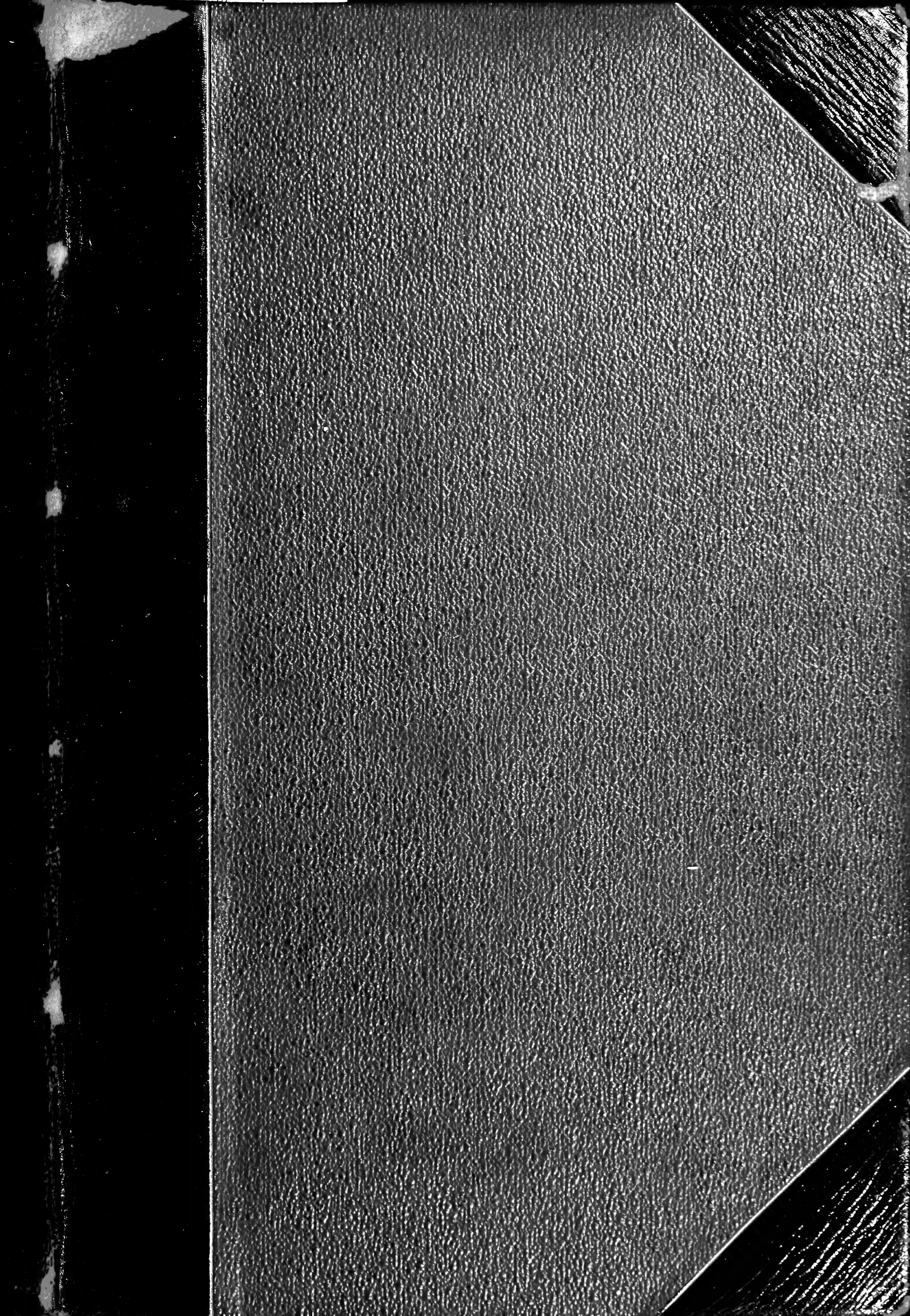




Vierundvierzigster

Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft

für vaterländische Cultur.

Enthält

den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft

im Jahre 1866.

Breslau, 1867.
Bei Josef Max und Komp.

Vierundvierzigster

Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft

für vaterländische Cultur.

Enthält

den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft

im Jahre 1866.



Breslau, 1867.

Bei Josef Max und Komp.



Allgemeiner Bericht

über

die Verhältnisse und die Wirksamkeit der Gesellschaft im Jahre 1866,

abgestattet in der

allgemeinen Versammlung am 28. December 1866

vom

Bürgermeister Dr. Bartsch,

z. Z. General-Secretair.

Von der am 29. December 1865 abgehaltenen allgemeinen deliberativen Versammlung wurden zu Mitgliedern des Präsidiums für die Etats-Zeit der beiden Jahre 1866/67 gewählt die Herren: Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Goeppert, Geh. Reg.-Rath von Görtz, Bürgermeister Dr. Bartsch, Director Dr. Schönborn, Commerzien-Rath Franck, Graf Hoverden, Stadtrath Trewendt, Stadt-Schulrath Dr. Wimmer, Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Löwig, Stadtrath Kaufmann E. H. Müller, Stadtgerichts-Rath Schwürz, Professor Dr. Förster, Director Dr. Gebauer, Professor Dr. Röpell und Professor Dr. Kutzen.

Das neue Präsidium constituirte sich am 31. December pr. und wählte einstimmig den Herrn Geh. Med.-Rath Professor Dr. Goeppert zum Vorsitzenden, den Herrn Geh. Reg.-Rath von Görtz zu dessen Stellvertreter, den Bürgermeister Dr. Bartsch und Herrn Director Dr. Schönborn zu General-Secretairen und den Herrn Commerzien-Rath Franck zum Cassirer.

Im Laufe des Jahres verstarben: der Königl. Regierungs- und Medicinalrath Dr. Brefeld zu Münster, correspondirendes Mitglied der Gesellschaft, und die wirklichen Mitglieder: Ober-Stabsarzt Dr. Beyer, Hofrath Dr. med. Burchard, Kaufmann Conrad, Ober-Regierungs-Rath von Merckel, der commandirende General des 6. Armee-Corps, General der Cavallerie von Mutius, der General der Cavallerie a. D. Graf Nostitz, der Berghauptmann Amelung und Sanitätsrath Dr. Klopsch sen.

Ausgetreten, meist wegen dienstlicher Versetzung, sind 6 Mitglieder, dagegen folgende 54 Mitglieder im Jahre 1866 neu aufgenommen, nämlich die Herren:

1) Ober-Bergrath Fabricius, 2) Ober-Stabsarzt Dr. Biefel sen., 3) Banquier Edmund Oppenheim, 4) Commerzien-Rath Gierth, 5) Brauereibesitzer Friebe, 6) Vermessungs-Revisor Kubierschky, 7) Dr. juris Carl Bunke, 8) Dr. med. Gottstein, 9) Berghauptmann Amelung, 10) Ober-Regierungs-Rath Sack, 11) Regierungs-Rath Koch, 12) Appellationsgerichts-Rath Dames, 13) Ober-Bergrath Lindig, 14) Prinz Carl von Hohenlohe-Ingelfingen Durchl., Landrath a. D., 15) Reg.-Rath von Zschock, 16) Hauptlehrer Gustav Seltzsam, 17) Dr. med. Harpeck, 18) Kaufmann Paul Bülow, 19) Kaufmann Joh. Promnitz, 20) Königl. Garten-Inspector Stoll, 21) Kaufmann und Fabrikbesitzer Adolf Werther, 22) Rittergutsbesitzer von Mitschke-Collande, 23) Oekonom Ernst Müller zu Simmelwitz, 24) Sanitätsrath Dr. Klopsch sen., 25) Dr. med. Siegismund Fischer, 26) Dr. med. Tamm, 27) Apotheker Müncke, 28) General-Secretair Korn, 29) General-Arzt Dr. Protz, 30) Professor Dr. Waldeyer, 31) Hauptmann Georg von Schweinichen, 32) ehem. Rittergutsbesitzer Rud. Pavel, 33) Kreis-Physicus Dr. Friedberg, 34) Majoratsherr Graf York von Wartenburg, 35) Graf Sandreczky-Sandraschütz in Langenbielau, 36) Dr. med. Trenkmann, 37) Dr. phil. M. Traube, 38) Kaufmann Herm. Hainauer, 39) Ober-Regierungs-Rath Meyer, 40) Regierungs-Assessor Schaube, 41) Stadtgerichts-Präsident Dechend, 42) Land-Stallmeister Freiherr von Knobelsdorf, 43) Zimmermeister Praetorius, 44) Dr. med. Engländer, 45) Major Arent, 46) Kaufmann Straka, 47) Kaufmann und Banquier Emanuel Friedländer, 48) Kaufmann Siegm. Sachs, 49) Regierungs-Rath Fritsch, 50) Regierungs-Rath Baron von Rottenberg, 51) Regierungs-Rath Heermann, 52) Geh. Ober-Bergrath Dr. Serlo, 53) Dr. Bujakowski, 54) Kaufmann Patzky.

Zu Ehrenmitgliedern wurden ernannt:

1) zugleich unter Verehrung der silbernen Denkmünze der Gesellschaft: Herr Dr. L. Rabenhorst zu Dresden, besonders verdient durch seine Werke über die Cryptogamen Europa's;

2) Herr Geh. Regierungs-Rath Professor Dr. Duflos, jetzt zu Annaberg in Sachsen, viel verdient um unsere Gesellschaft. In den von uns im Jahre 1837 zuerst in Deutschland für ein gebildetes Publikum veranlassten Vorlesungen übernahm er die Vorträge über Chemie;

3) Herr Professor Dr. Koch zu Berlin, General-Secretair der Gartenbau-Vereine in den Preussischen Staaten zu Berlin, und
4) Se. Excellenz der commandirende General des 7. Armee Corps, früher Chef der 11. Division (des 6. Armee-Corps), Herr General-Lieutenant von Zastrow.

Endlich sind noch zu correspondirenden Mitgliedern ernannt worden:

1) Herr Dr. phil. Ascherson, Secretair des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in Berlin;
2) Herr Kreis-Physicus Dr. Knop zu Leobschütz;
3) Herr Dr. Jung, zweiter Irren-Arzt in Leubus, und
4) Herr Dr. A. Günther, Assistent bei dem britischen Museum zu London.

Abhandlungen wurden Seitens der Gessellschaft — ausser der von der pädagogischen Section auf Grund der Untersuchungen des Herrn Dr. med. et phil. Herrm. Cohn über die Kurzsichtigkeit der Schüler, nebst Vorschlägen zur Verbesserung der Schulzimmer abgefassten Denkschrift — herausgegeben, und zwar aus der Abtheilung für Naturwissenschaften und Medicin:

von J. Grätzer: Ueber die öffentliche Armen-Krankenpflege Breslau's im Jahre 1864 nebst Beiträgen zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Stadt Breslau, und
von J. Paul, Zur Casuistik eingeklemmter Brüche.

Aus der philosophisch-historischen Abtheilung:

von J. Kutzen, Der Böhmerwald in seiner geographischen Eigenthümlichkeit, verglichen mit den Sudeten, besonders mit dem Riesengebirge;
von J. Kutzen, Ueber einen berühmten Brief Friedrich des Grossen am Tage der Schlacht von Kolin den 18. Juni 1857;
von C. E. Schück, Die Güterverschleuderungen in Südpreussen und das schwarze Register;
von A. Mosbach, Der Fall von Gross-Nowgorod, und
von C. Grünhagen, Beiträge zur ältesten Topographie Breslau's.

Allgemeine Versammlungen sind sieben abgehalten worden, in welchen, nächst dem Vortrage des Jahresberichts für 1865 durch den General-Secretair und des Herrn Gymnasiallehrers Dr. Eitner über römische Handelspolitik, in der deliberativen Versammlung vom 29. December pr., Folgendes vorgetragen wurde:

am 26. Januar c. von Herrn Dr. phil. Alwin Schulz, über die Spiele und Belustigungen des Mittelalters;
am 28. Februar c. von Herrn Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Goeppert, über die Bestandtheile der Steinkohle mit besonderer Beziehung auf Ober-Schlesien und mit Demonstrationen;

am 18. April c. von Herrn Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Lebert, über die Trichinen und die durch sie erzeugte Krankheit — mit Demonstrationen;

am 31. October c. von Herrn Professor Dr. Römer, über die Möglichkeit eines artesischen Brunnens in Breslau, durch Zeichnungen und andere Demonstrationen erläutert;

am 6. November c. Antrag des Herrn Präses und der Herren Rector magnificus Professor Dr. Rossbach und Regierungs-Rath Freiherr von Wolzogen: die am Schlusse dieses allgemeinen Berichts abgedruckte Adresse an Se. Majestät den König zu beschliessen und zu vollziehen, in welcher gebeten wird, als Denkmal des glorreich errungenen Friedens, in Schlesiens Hauptstadt eine Kunst-Academie und ein Kunst-Museum zu begründen. Der Antrag wurde mit allgemeiner Zustimmung der Versammlung angenommen, und ist die Adresse demnächst durch die erwählten Deputirten, die Herren Geh. Medicinal-Rath Dr. Goeppert, Rector magnificus Dr. Rossbach, Ober-Bürgermeister Hobrecht, Professor Dr. Braniss, Stadtrath Korn, Stadtrath Trewendt, Stadtverordneten-Vorsteher Kaufmann Stetter, Canonicus Dr. Thiel, Director Dr. Schönborn, am 20. November Sr. Majestät dem Könige zu Berlin unter Ansprache des Herrn Präses und Herrn Hobrecht überreicht und von Allerhöchstdemselben auf das Huldreichste entgegengenommen worden.

In der allgemeinen Versammlung vom 5. December c. endlich theilte das Präsidium zu lebhafter Befriedigung mit, dass eine archäologisch-artistische Section in der Bildung begriffen sei, und hielt hierauf Herr Kreis-Physicus Dr. Friedberg den angekündigten Vortrag:

„über die Vergiftung durch Kohlendunst“,

zeigte auch zum Schlusse die Spectral-Analyse mit Blut von einem gesunden und von einem durch Kohlendunst vergifteten Thiere.

Auch für dieses Winterhalbjahr sind in dem, von der Königl. Universität in dankenswerther Weise wiederum bewilligten Musik-Saale öffentliche Vorträge veranstaltet und von den Herren: Privat-Docenten Dr. phil. Max Karow, Professor und Prov.-Archivar Dr. Grünhagen, Dr. phil. Oginski, Bibliothekar Dr. Drescher, Privat-Docent Dr. phil. Schultz, Kreis-Physicus Dr. med. Friedberg, Berghauptmann und Geh. Ober-Bergrath und Stadtrath Dr. v. Carnall, Dr. med. Herm. Cohn, Hospital-Oberwundarzt Dr. Hodann, Gymnasial-Lehrer Dr. Eitner, Prof. Dr. Eberty und Gymnasial-Lehrer Dr. Markgraf gefälligst übernommen worden.

Der Herr Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten hat unserer Section für Obstbau und Garten-Cultur die bisherige jährliche Subvention von 150 Thlr. in fortgesetzter Geneigtheit wieder angewiesen, und steht zu hoffen, dass auf Verwendung des Präsidiums von gedachter Stelle ausserdem

auch Mittel werden bewilligt werden, um die Umfriedung und die nöthigen Baulichkeiten auf dem von der Stadt zur Anlegung eines pomologischen Gartens überlassenen Areale zu Alt-Scheitnig ausführen zu können.

Die Rechnung der allgemeinen Kasse und über den besonderen Fonds der Section für Obstbau ist von dem Cassirer Herrn Commerzien-Rath Franck für das Jahr 1865 in vollkommen befriedigender Weise gelegt und nach erfolgter Revision dem Herrn Rechnungsleger dechargirt worden.

Der Etat für die Jahre 1866 und 1867 wurde in Einnahme und Ausgabe auf 2636 Thlr. 15 Sgr. festgestellt.

Ihr Stiftungsfest feierte die Gesellschaft am 28. Januar c. wieder unter erfreulicher lebhafter Theilnahme.

Ueber die Thätigkeit der einzelnen Sectionen haben die Herren Secretaire Folgendes berichtet:

Die naturwissenschaftliche Section

(Secretaire: Staatsrath a. D. Prof. Dr. Grube und Prof. Dr. Römer)

hat im Jahre 1866 elf Sitzungen gehalten; in diesen wurden folgende Vorträge gehalten:

10. Jan. Herr Prof. Römer: über das Vorkommen von *Posidonomyia Becheri* in mergeligen Kalken bei Rothwaltersdorf;
über Knochen einer Fledermaus der Jetztwelt, von Galmei überzogen;
über krystallisirten Sandstein aus einer Galmeigrube von Miechowitz und einen Diamant im Muttergestein.
Herr Prof. Grube: über Landblutegel;
über einen in der Nähe von Breslau angetroffenen *Phalaropus platyrrhynchus.*

24. Jan. Herr Prof. Sadebeck: über den Brocken und die vorjährigen Messungen auf demselben.
Herr Prof. Grube: über einige interessante Cyprinoiden-Formen Schlesiens.

14. Febr. Herr Prof. Galle: über die neueren Bestimmungen der Entfernung der Sonne von der Erde.

7. März. Herr Dr. Wilckens auf Pogarth: über den Einfluss der Ernährung auf die Entwicklung des Magens der Wiederkäuer.

21. März. Herr Dr. Milde: zoologische Mittheilungen über Meran.

2. Mai. Herr Prof. Römer legte die Sectionen Gleiwitz und Pless seiner geognostischen Karte von Oberschlesien vor und sprach über das Vorkommen des Leithakalkes in Oberschlesien, sowie über das Erzvorkommen bei Chorzow unweit Königshütte.

Herr Ober-Bergrath Dr. Websky: über eine sehr auffallende Krystallform des Granates.

Herr Prof. Grube: über Landplanarien und das Vorkommen einer solchen, der *Fasciola terrestris* Müll., bei Landeck in der Grafschaft Glatz.

1. Aug. Herr Prof. Grube: über neue Anneliden der Gattungen *Eunice* und *Hesione,* sowie über eine *Hesione* nahe stehende neue Gattung *Lamprophaës* und eine neue *Travisia (Tr. elongata)*.

24. Oct. Herr Prof. Grube: über die Gattung *Eunice* und die Uebersicht ihrer Arten, sowie über die von Herrn Commerzien-Rath Schiller dem hiesigen zoologischen Museum geschenkten Reptilien aus Ostindien.

Herr Prof. Cohn: über ein abermaliges Erscheinen von *Monas (Zoogloea) prodigiosa* an Kartoffeln in Breslau;

über Untersuchung der Brunnen in Breslau zur Zeit der Cholera.

14. Nov. Herr Prof. Römer: über die Auffindung devonischer Kalksteinpartieen bei Siewierz im Königreich Polen;

Weiteres über das Vorkommen mariner Conchylien in den unteren Schichten des oberschlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens;

über die Auffindung von Thier- und Pflanzenversteinerungen in gewissen Sandsteinen Oberschlesiens und Polens, durch welche die Zugehörigkeit derselben zum Keuper bewiesen wird.

Herr Dr. Friedländer: über die Einwirkung von Chlor und Brom auf Zucker.

28. Nov. Herr Oberbergrath Dr. Websky: über das Vorkommen von Xanthokom zu Rudolstadt bei Kupferberg.

Herr Prof. Grube: über die Blutegel mit Kiemen und eine neue Art von *Brenchillion.*

12. Dec. Herr Prof. Goeppert: über die Tertiärflora der arctischen Länder, über das Vorkommen von Süsswasserquarz zwischen Oppeln, Falkenberg, Proskau und Strehlen, und silurischen Geschiebkalkes bei Schilkowitz bei Stroppen in Schlesien, wie über das *Eozoon* von Rothenzechau.

Die entomologische Section

(Secretair: Herr Dr. phil. W. G. Schneider)

hielt in diesem Jahre sechs Sitzungen, in welchen die Herren Hauptlehrer Letzner und Dr. Joseph über *Coleoptera,* und Herr Dr. Wocke über *Lepidoptera* Mittheilungen machten.

a. Coleoptera.

Herr Hauptlehrer Letzner stellte Vergleichungen über die Zahl der von ihm in Schlesien gesammelten Arten aus den Familien der Carabicinen, Dytisciden und Palpicornien, gegenüber der Artenzahl derselben Familien der europäischen Fauna an, welche für den Reichthum der schlesischen Fauna ein sehr günstiges Resultat lieferten, indem dieselbe von ersterer Familie $^3/_{11}$, von den beiden letzteren die Hälfte der europäischen Arten enthält.

Ferner beschrieb und zeigte derselbe die von ihm im Moose an einem Bache im Moisdorfer Thale bei Jauer gefundenen Larven von *Elmis aeneus*, sowie die Larven des seltenen Curculioniden *Marmaropus Besseri*, welche in den Stengeln von *Rumex acetosa* gefunden wurden, deren Entwickelungsgeschichte erläutert wurde.

Endlich machte derselbe noch Mittheilungen über 2 für Schlesien neue Käfer, nämlich: *Coccinella undecimnotata* und *Salpingus bimaculatus*, beide bei Breslau gefunden, und über *Agonum ericeti*, welche seltenere Art derselbe dies Jahr im Riesengebirge zahlreich in schönen Varietäten erbeutet hatte.

Herr Dr. Joseph beschrieb eine neue Gattung und Art aus der Familie der Staphyliniden, welche mit den Gattungen *Achenium* und *Cymbalium* nahe verwandt ist, und benannte dieselbe *Kentrocnemis krniensis;* dieselbe war von ihm auf dem Krn in Krain entdeckt worden und scheint sehr selten zu sein.

Ferner machte derselbe sehr interessante Mittheilungen über seine im vorigen Jahre unternommene Besteigung des kleinen und grossen Mangat in Krain und über die bei dieser Excursion gemachte Ausbeute von Coleopteren, welche nur sehr gering ausgefallen war, woran vielleicht die vorgerückte Jahreszeit Schuld sein mochte; von selteneren Caleopteren wurden *Carabus intermedius, Cychrus angustatus* und *Schmidtii, Molops Cotellii, Nebria Dahlii, Leptura aurulenta, Toxotus cinctus, Callimus cyaneus* u. s. w. erbeutet.

b. Lepidoptera.

Herr Dr. Wocke setzte die europäischen Arten der Mikrolepidopteren-Gattung *Cosmopteryx,* deren 6 in Europa, aber nur eine davon, nämlich *C. eximia* Haworth, auch in Schlesien, vorkommen, auseinander; die Raupe der letzteren minirt die Blätter des Hopfens *(Humulus Lupulus);* die der übrigen Arten leben minirend auf verschiedenen niederen Pflanzen. Ausser diesen Arten wurden noch 2 unbeschriebene, exotische, von der Insel Samos stammend, vorgezeigt; sowie die schlesische, aus Raupen, die auf *Sorbus Aucuparia* miniren, erzogene *Ornix scoticella* und eine bei Breslau gefangene, sehr seltene und merkwürdige Aberration von *Argynnis Latonia* mit schwarzen Oberflügeln.

Ferner wurden folgende für Schlesien neue, oder sehr seltene Arten zur Ansicht gebracht, als: *Xanthia Aurago,* im September d. J. bei Charlottenbrunn gefunden; *Euspilapteryx imperialella,* bei Oswitz vorkommend, deren Raupe auf *Orobus niger* minirt; und *Lyonetia pulverulentella,* bei Obernigk entdeckt; als grosse Seltenheit wurde *Coriscium sulphurellum* gezeigt.

Ausserdem wurde noch die nur 2 Arten enthaltende Gattung *Stathmopoda* erläutert, deren eine, *St. Guerini,* nur im südlichen Frankreich vorkommt und deren Raupe durch ihre Lebensweise in Gallen, welche auf den Blättern von *Pistacia Terebinthus* entstanden, interessant ist; die zweite Art, *St. pedella* L., findet sich auch in Schlesien häufig.

Herr Oberforstmeister von Pannewitz, welcher die Versammlung am 26. Februar c. mit seiner Gegenwart erfreute, legte 2 Werke von Ratzeburg, und zwar 1) die Waldverderber und ihre Feinde, und 2) die Waldverderbniss, zur Ansicht vor, sowie ausserdem einen 12jährigen Kiefernstamm mit 270 Frasslöchern von *Curculio Pini,* und einen Zitterpappelstamm mit grossen Wülsten, durch die Larven von *Saperda carcharias* entstanden.

Für die Bibliothek der entomologischen Section war Band 16 der *Linnaea entomologica* eingegangen.

Die botanische Section

(Secretair: Herr Prof. Dr. Ferdinand Cohn)

hat im Jahre 1866 zwölf Sitzungen gehalten, in denen nachstehende Vorträge und Mittheilungen stattfanden:

von Herrn Dr. Engler: über die geographische Verbreitung der Gattung *Saxifraga;*

von Herrn Prof. Dr. Galle: über eine tausendjährige Eiche bei Ilmenau;

von Herrn Geh. Med.-Rath Dr. Goeppert: über die Schlangenfichte; — über das Wachsthum des *Polyporus abietinus;* — über das Vorkommen des Bernstein in Schlesien; — über die Beobachtungen des Herrn A. Ernst in Caráccas, die Vegetation und die Dammerdebildung in den Urwäldern des tropischen Südamerika betreffend;

von Herrn Wundarzt Knebel: über Thee-Surrogate;

von Herrn Prof. Dr. Körber: über Chatin's Untersuchungen in Betreff der sogenannten Placentoiden in den Antheren; — über die Schmarotzernatur der Mistel nach den Untersuchungen von Böhm; — über Bastardbefruchtung im Pflanzenreich nach den Versuchen von Godron;

von Herrn Prof. Dr. Kühn in Halle: Brief über das Vorkommen des *Alopecurus agrestis* bei Bunzlau;

von Herrn Apotheker Lehmann in Reichenbach: Beiträge zum Blüthenkalender der Provinz Schlesien;

von Herrn Dr. Milde: über die Morphologie der Equiseten; — über die Farnflora der Insel Madeira; — über die der Schlesischen Gesellschaft vermachten botanischen Sammlungen des verewigten Regierungsrath Max Wichura; — über neue schlesische Moose; — über Morphologie, Anatomie und Systematik der Gattung *Isoëtes;* — über die von Limpricht herausgegebene *Bryotheca silesiaca;*

von Herrn Apotheker Müncke: über die Moosflora des Böhmerwaldes;

von Herrn Oberforstmeister von Pannewitz: über Verpflanzung der Fichten; — über die Haselerle; — über einen Taxusbestand im Revier Giersdorf bei Wartha; — über das Vorkommen der Mistel auf Eichen; — Demonstration seiner Sammlung;

von Herrn Dr. phil. Schneider: über die Entwicklungsgeschichte der Uredineen; — über die schlesischen Arten von *Peronospora* und das von ihm herausgegebene Schlesische Pilz-Herbarium;

von Herrn Dr. Stenzel: über Astbildung bei den Equiseten; — über doppelte Eicheln und Buchenkerne;

von Herrn R. v. Uechtritz: neue Beiträge zur Schlesischen Flora; — über die Schlesischen Characeen; — über die Formen von *Urtica dioica, Serratula arvensis* u. a.;

von dem Secretair: über die Lohmeyer'schen Pflanzenmodelle; — über die von Kabsch unvollendet hinterlassene Abhandlung: Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte von *Streptocarpus polyanthus;* — über das Werk von Wawra: Botanische Reise des Kaiser Max von Mexico in Brasilien; — biographische Mittheilungen über den verewigten Regierungsrath Max Wichura; — über das Vorkommen der Eichen-Mistel in Schlesien; — Beiträge zur Physiologie der Oscillarinen.

Die medicinische Section

(Secretaire: Herr Prof. Dr. Förster und Prof. Dr. Heidenhain)

hielt im Jahre 1866 dreizehn Sitzungen. Folgende Vorträge und Mittheilungen bildeten den Inhalt derselben:

I. Sitzung, am 5. Januar:

1) Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Goeppert: Ueber einige ältere Arzneimittel.

2) Herr Med.-Rath Prof. Dr. Spiegelberg: Ueber eine Ovariotomie mit glücklichem Ausgange.

II. Sitzung, am 19. Januar:

1) Herr Prof. Dr. Heidenhain: Resultate seiner Untersuchungen über Speichelsecretion.

2) Herr Dr. Wyss: Zur Pathologie der Gelbsucht.

III. Sitzung, am 2. Februar:
1) Herr Dr. Paul: Zur Casuistik eingeklemmter Brüche.
2) Herr Prof. Waldeyer: Ueber den Verknöcherungsprocess.
3) Herr Dr. Köbner: Ueber *Erythrasma.*

IV. Sitzung, am 16. Februar:
1) Herr Dr. Gottstein: Ueber einen Kehlkopf-Polypen und einen Kehlkopf-Abscess.
2) Herr Dr. Ebstein: Ueber einen Fall von Insufficienz der dreizipfligen Klappe.
3) Herr Prof. Dr. Waldeyer: Ueber Berstung des Herzens.

V. Sitzung: am 2. März:
1) Herr Dr. Freund: Ueber den angeborenen partiellen und totalen Defect der weiblichen Geschlechtsorgane.
2) Dr. E. Joseph: Ueber das Schläfenbein und das Gehörorgan.

VI. Sitzung, am 16. März:
1) Herr Med.-Rath Prof. Dr. Spiegelberg: Ueber eine zweite Ovariotomie mit glücklichem Ausgang.
2) Herr Prof. Dr. Waldeyer: Ueber die anatomische Untersuchung der exstirpirten Ovarialcysten.

VII. Sitzung, am 27. April:
1) Herr Prof. Dr. Heidenhain:
a. Ueber den Bau und die Functionen der Speicheldrüsen (Fortsetzung der Mittheilungen vom 19. Januar).
b. Ueber den Einfluss einer Reizung des Rückenmarkes auf die Secretion der Galle.
c. Ueber die Ausbreitung der Fasern des *Nervus accessorius Willisii* innerhalb der Bahn des *Nervus vagus.*
2) Herr Dr. Körner: Ueber einen Fall von acuter syphilitischer Gehirnerkrankung.

VIII. Sitzung, am 16. Mai:
Herr Med.-Rath Prof. Dr. Spiegelberg:
a. Ueber einen dritten Fall von Ovariotomie und ungünstigen Ausgang derselben.
b. Eine neue Methode der Perinaeoplastik.

IX. Sitzung, am 15. Juni:
Herr Prof. Dr. Waldeyer: Demonstration eines seltenen Falles von *Pseudarthrosis Tibiae.*

X. Sitzung, am 26. October:
1) Herr Kreisphysicus Dr. Friedberg: Ueber eine nicht beachtete Ursache des Erstickungstodes.
2) Herr Dr. Gustav Joseph: Schussfractur des ersten Halswirbels.
3) und 4) Anträge der Herren Dr. Asch und Dr. H. Cohn.

XI. Sitzung, am 9. November:
1) Herr Dr. H. Cohn: Ueber Reste von persistirender Pupillarmembran.
2) Herr Sanitäts-Rath Dr. Graetzer: Die Armen-Krankenpflege Breslau's im Jahre 1865.
3) Herr Dr. Gustav Joseph: Dreifache Verletzung der Urethra durch Schuss, und Heilung durch Operation.

XII. Sitzung, am 30. November:
Herr Dr. Freund: Ueber Enucleation der Uterusfibroide.

XIII. Sitzung, am 14. December:
1) Herr Med.-Rath Prof. Dr. Spiegelberg:
a. Ueber ein schräg verengtes Becken.
b. Ueber den vierten Fall von Ovariotomie und ungünstigen Ausgang.
2) Herr Dr. Davidson jun.: *Icterus gravis* bei einer Schwangeren.

Die meteorologische Section

(Secretair: Herr Prof. Dr. Galle)

hat während des verflossenen Jahres keine Sitzungen gehalten.

Die technische Section

(Secretair: Herr Director Dr. Gebauer).

Es sind in diesem Jahre keine Vorträge gehalten worden. Die beachtetsten Journale der Technik und Naturwissenschaften wurden den Mitgliedern zugesendet und nach Cursirung der Bibliothek der Gesellschaft übergeben.

Die ökonomische Section

(Secretair: Geh. Ober-Reg.-Rath Dr. phil. Elwanger)

hat im Jahre 1866 drei Sitzungen gehalten.

Am 23. Januar hielt der Secretair einen Vortrag über die volkswirthschaftliche Bedeutung der grossen und kleinen ländlichen Besitzungen.

Hierauf hielt Herr Gutsbesitzer Dr. Wilckens auf Pogarth einen Vortrag über die Grundrente zur wissenschaftlichen Landwirthschaft.

Am 8. Februar hielt Herr Gutsbesitzer Dr. Wilckens die Fortsetzung über die Grundrente.

Am 27. November Vortrag vom Secretair „aus der Geschichte der Landwirthschaft."

Die Section für Obst- und Gartenbau

(Secretair: Herr Kaufmann und Stadtrath E. H. Müller)

hielt im Jahre 1866 acht Sitzungen.

In denselben kamen umfangreichen Abhandlungen zum Vortrage:

1) Ueber Cultur der *Musa Cavendishii* Paxt. als Wasserpflanze, von Hofgärtner C. Peicker in Rauden O/S.;
2) Ueber Anpflanzung von Obstbäumen, von Hofgärtner Friedr. Götz in Slawentzitz;

ausser diesen aber vielfache kürzere Mittheilungen und Berichte hiesiger und auswärtiger Mitglieder über Pflanzen-Culturen, Obstbau u. dergl., und gewährten diese, sowie die Berathungen in Betreff des Obst-Baumschulgartens und wegen einheitlicher Betheiligung schlesischer Gärtnereien durch Einsendungen an der im Jahre 1867 zu Paris statthabenden internationalen Ausstellung von Gartenproducten, die laufenden Geschäfte und innern Angelegenheiten der Section vielseitiges Material zu den Verhandlungen.

Die Bewirthschaftung des gepachteten Obst-Baumschulgartens, für dessen Unterhaltung Ein Königl. Hohes Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten auch für dieses Jahr 150 Thlr. als Subvention gnädigst bewilligte, wurde in geordneter Weise fortgesetzt, blieb des beschränkten Raumes wegen jedoch wiederum ausser Stande, die Anforderungen, welche ein ihr ehrenvolles Vertrauen an sie stellte, allseitig zu befriedigen.

Mit um so freudigerem Danke verdient daher hervorgehoben zu werden, dass auf erneuete Vorstellung des verehrlichen Präsidii der Schlesischen Gesellschaft die hiesigen städtischen Behörden sich nunmehr bereitwillig geneigt gefunden haben, derselben vom Herbst des nächsten Jahres an, auf eine lange Reihe von Jahren, die kostenfreie Ueberlassung eines nicht unbedeutenden, geeigneten Areale zum Zwecke eines durch die Section anzulegenden pomologischen Gartens bestimmt zuzusichern. — Einen Theil des hierzu bestimmten Ackerlandes hat die Section vorläufig in Afterpacht genommen und durch Bodenbearbeitung, Aussaaten und Anpflanzung von Obst-Wildlingen dafür Sorge getragen, dass nach erfolgter Terrain-Uebergabe ohne Säumniss die Einrichtung des Gartens, dessen ordnungsmässige Bepflanzung und Bewirthschaftung in Angriff genommen werden kann. — Die erforderlichen Geldmittel zu nothwendiger Umfriedung und Erbauung eines Gärtnerhauses erhofft die Section vertrauensvoll theils aus einer durch das verehrliche Präsidium der Schlesischen Gesellschaft von Einem Königl. Hohen Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten hierfür erbetenen Unterstützung, theils aus der Opferwilligkeit derjenigen ihrer resp. Mitglieder, welche das für die Hebung eines wichtigen Zweiges der höheren Landescultur immer dringender werdende Bedürfniss nach einem derartigen Etablissement anerkennen.

Eine Gratis-Vertheilung von Obst-Edelreisern aus dem Garten der Section und von zum Theil aus diesem entnommenen, theils hierzu von Mitgliedern gespendeten, oder erkauften Gemüse- und Blumensamen fand auch in diesem Jahre in reichem Maasse statt.

Die Betheiligung an dem Lesezirkel für hiesige Mitglieder blieb im vorherigen ansehnlichen Umfange, und wurden die cursirten Journale und Bücher, sowie die erworbenen Fortsetzungen der im Vorjahre angekauften beiden kostbaren, pomologischen Kupferwerke der Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft überwiesen.

Die historische Section

(Secretair: Herr Prof. Dr. Kutzen).

In den neun Sitzungen derselben während des Jahres 1866 wurden folgende Vorträge gehalten:

1) Herr Oberlehrer Dr. Reimann: Was bestimmte Pius IV. zu Unterhandlungen über die Wiedereröffnung des Concils (1560)?

2) Der Secretair der Section: Ueber einen berühmten Brief Friedrich's des Grossen am Tage der Schlacht von Kolin.

3) Der Privatgelehrte Herr August Mosbach: Ueber den Fall von Gross-Nowgorod.

4) Herr Gymnasial-Oberlehrer Palm: Ueber das Verhalten der schlesischen Fürsten und Stände bei der Wahl Friedrich's V. von der Pfalz zum Könige von Böhmen im Jahre 1619.

5) Der Secretair der Section: Ueber die Eigenthümlichkeit der deutschen Ostseeküste und ihre Beziehungen zu menschlichen Verhältnissen.

6) Herr Provinzial-Archivar Dr. Grünhagen: Ueber a) die Anfänge der Nicolaivorstadt von Breslau, und b) den ältesten Lauf der Ohlau vor ihrer Leitung um die Stadt.

7) Herr Gymnasiallehrer Dr. Markgraf: Ueber die Politik Breslau's gegen König Georg von Böhmen in den Jahren 1460—1464.

8) Herr Provinzial-Archivar Dr. Grünhagen: Ueber die Anfänge der Kirchen zu St. Maria Magdalena und Elisabet.

9) Der Secretair der Section: Ueber den plastischen Bau von Böhmen und Mähren, sowohl in Beziehung auf Geschichte überhaupt, als auch und insbesondere auf den preussisch-österreichischen Krieg des gegenwärtigen Jahres.

10) Herr Director Schück: Ueber die Unruhen in Schlesien, namentlich der Weber, im Jahre 1793, und die dagegen getroffenen Maassregeln.

Die pädagogische Section

(Secretair: Herr Director Dr. phil. Kletke).

Die pädagogische Section hat im Jahre 1866 sechs Sitzungen abgehalten.

1) Am 15. Januar behandelte der Lehrer Dietrich in einem Vortrage die Frage: „Welche Stellung hat die Schule, der Kurzsichtigkeit und der Schultisch-Frage gegenüber, einzunehmen?“ und setzte Herr Dr. Hermann Cohn seine in Betreff der Kurzsichtigkeit in den Schulen Breslau's und Langenbielau's gemachten Beobachtungen fort. Hierauf wurde in der von den Lehrern der hiesigen Elementarschulen, von Schulräthen, Schulinspectoren und mehreren Aerzten zahlreich besuchten Versammlung eine aus Aerzten und Lehrern zusammengesetzte Commission gewählt, welche darauf bezügliche, an die städtischen Behörden zu stellende Anträge entwerfen sollte. Das Gutachten dieser Commission ward in der

zweiten Versammlung der pädagogischen Section am 29. Januar vorgelegt und genehmigt.

Auf Grund dessen sind die von der pädagogischen Section „Zur Verbesserung der Schulzimmer“ (s. am Schluss) entworfenen Vorschläge von dem Präsidium der Gesellschaft zum Druck befördert und unterm 30. März den hiesigen städtischen Behörden, dem Königl. Oberpräsidium, der Königl. Regierung, den Directoren und Hauptlehrern der hiesigen Schulen und auswärtigen Lehrern übersendet und zu allgemeiner Berücksichtigung empfohlen worden.

In derselben Sitzung hielt Herr Dr. H. Cohn noch einen durch Experimente erläuterten Vortrag über „weitere Ursachen der Kurzsichtigkeit“, zeigte die Einrichtung des normalen, des kurzsichtigen und des übersichtigen Auges und besprach das Tragen von Brillen.

In der dritten Sitzung am 23. April hielt Herr Hauptlehrer Stütze einen Vortrag „Ueber ballhornisirtes Deutsch.“

In der vierten Sitzung am 11. Mai hielt der Realschul-Oberlehrer Reiche einen Vortrag „Ueber den topographischen Unterricht auf Realschulen.“ Der Topographie, d. h. der Ortskunde im weiteren Sinne des Wortes, wurde ihre Stelle in den mittleren Classen der höheren Schulen angewiesen und als ihr Hauptziel die Sicherheit des Schülers in der Orientirung auf der Erdoberfläche bezeichnet; sie beschränke sich nicht, wie die sogenannte „topische Geographie“, auf die horizontalen Lagen und Grössenverhältnisse, sondern ziehe zugleich die Bodengestalt und die bezüglichen Momente aus der mathematischen, physikalischen und politischen Geographie in den Kreis ihrer Betrachtung. Der Vortragende besprach die üblichen Hilfsmittel und veranschaulichte die von ihm selbst

angewendete eigenthümliche Methode, die, wie Referent bezeugen kann, sich als vorzüglich bewährt hat.

In der fünften Sitzung am 5. November machte der Realschul-Director Dr. Kletke den „Unterricht im Altdeutschen“ zum Gegenstande seines Vortrages; wies in demselben auf die Nothwendigkeit hin, die Jugend der höheren Lehranstalten mit den Quellen unseres Volksthums bekannt zu machen; besprach die Hindernisse, welche dieser Unterrichtszweig noch zu überwinden habe, sowie die Hilfsmittel und den in der Prima der hiesigen Realschule am Zwinger seit 20 Jahren erzielten erfreulichen Erfolg dieses Unterrichtes.

In der sechsten Sitzung am 3. December hielt Derselbe einen Vortrag „Ueber die gothische Bibel-Uebersetzung des Ulphilas“, machte Mittheilungen über das Leben und Wirken des Ulphilas nach den vorhandenen Quellen, sein Glaubensbekenntniss, über die vorhandenen gothischen Sprachdenkmäler, insbesondere den *Codex argenteus* zu Upsala und dessen Schicksale, und verglich schliesslich das „Vater unser“ in der gothischen Uebertragung mit dem griechischen Urtext und der Vulgata. Die Uebertragung der Schriften des Alten und Neuen Bundes in's Gothische durch Ulphilas sei nicht blos hochwichtig als ältestes Denkmal altdeutscher Sprache, sondern habe vorzüglich zur Verbreitung des Christenthums unter allen germanischen Volksstämmen, mit denen die Gothen in Berührung gekommen, beigetragen.

Referent kann nicht unerwähnt lassen, dass, so zahlreich besucht die Vorträge und Verhandlungen über die „Kurzsichtigkeit“ und die „Schultischreform“ von den Lehrern der Elementarschulen waren, die Lehrer der höheren Schulen aber in ihnen fast gänzlich fehlten; so waren die wissenschaftlichen Vorträge von Ersteren fast gar nicht, von Letzteren zwar mehr, doch auch nur spärlich besucht.

Die vom Präsidium der Gesellschaft weiter verbreitete Denkschrift der Section, betreffend die „Kurzsichtigkeit“ und die „Schultischreform“, lautet wie folgt:

Zur Verbesserung der Schulzimmer.

In den jüngst verflossenen Monaten sind durch den Herrn Dr. Hermann Cohn an mehr als 10,000 Schulkindern augenärztliche Untersuchungen angestellt worden, welche zu dem Resultat führten, dass die Anzahl der kurzsichtigen Schüler im Verhältniss zur Dunkelheit der Lehrzimmer zunimmt.

Zugleich erwiesen sich sämmtliche Subsellien der untersuchten Schulen für die Gewöhnung einer guten Körperhaltung und der dadurch bedingten Gesundheit der inneren Organe, namentlich aber für die Schonung der Augen, als ungeeignet.

Diese Thatsachen wurden der „pädagogischen Section" durch mehrere Vorträge dargelegt, sowohl ärztlicher-, als pädagogischerseits in eingehenden Discussionen erwogen und sind der Grund, weshalb die unterzeichnete Section die nachfolgenden Vorschläge vorzulegen sich erlaubt.

I.

Zu einer ausreichenden Beleuchtung der Lehrzimmer ist nöthig, dass das Schulhaus womöglich nach allen Richtungen frei stehe, dass die Fenster desselben eine Höhe von 80—100 und eine Breite von 50—60 Zoll besitzen und zur Linken der schreibenden Schüler liegen.

Leider hat sich bei den Elementarschulen Breslau's, welche 6 bis 16 pCt. kurzsichtige Schüler haben, gezeigt, dass den Schulanstalten in einer Entfernung von oft nur zehn Schritt Häuser (hohe Mauern) von 3—5 Stockwerken gegenüberstehen.

Am ungünstigsten sind gelegen:

Auf der Weissgerbergasse:

Evang. Elementarschule Nr. 2 (Hauptlehrer Stütze).

Auf der Harrasgasse:

Evang. Elementarschule Nr. 5 (Hauptlehrer Ritter) [und muss hier das Winkelzimmer für die dritte Classe als vollständig unbrauchbar bezeichnet werden].

Evang. Elementarschule Nr. 30 (Hauptlehrer D. Letzner).

Im „Ordonnanzhause" auf der Kirchstrasse:

Evang. Elementarschule Nr. 13 (Hauptlehrer Dr. Thiel).

Vorbereitungs-Classen der „Realschule zum heil. Geist".

Auf dem Ritterplatze:

Evang. Elementarschule Nr. 3 (Hauptlehrer Dobers).

In den hier genannten Schulen haben sich die meisten kurzsichtigen Schüler vorgefunden. Deshalb erscheint die Verlegung derselben aus diesen engen Gassen auf freie Plätze oder breite Strassen als dringend geboten. **Es ist überhaupt zu empfehlen, zur Errichtung neuer Schulhäuser solche Plätze zu wählen, denen früher oder später durch angrenzende Neubauten das nöthige Licht nie entzogen werden kann.** Von dem erwähnten erheblichen Nachtheile werden bereits die evangelischen Elementarschulen Nr. 11 und 17 (Wäldchen, Hauptlehrer Lauschner und Adam), die katholische Elementarschule Nr. 4 (Tauenzienstr., Hauptlehrer Körnig), sowie eine Anzahl Classen der „Realschule am Zwinger" betroffen, und dem neuen „Johannesgymnasium" dürfte mit der Zeit ganz dasselbe widerfahren. Ausserdem sind auf Grund angestellter Untersuchungen und nach den gewissenhaften Angaben der Lehrer die Classen folgender Schulen als nicht ausreichend hell zu bezeichnen:

Auf dem Bürgerwerder:

Evang. Elementarschule Nr. 4 (Haupt]. Scholz), Classe 3.

Auf der Kirchstrasse:
Evang. Elementarschule Nr. 7 (Hauptl. Gutsche), Cl. 2, 3.
Evang. Elementarschule Nr. 18 (Hauptl. G. Seltzsam), Cl. 1.
Evang. Elementarschule Nr. 27 (Hauptl. Wagner), Cl. 1, 3, 4.
Auf der Klingelgasse:
Evang. Elementarschule Nr. 8 (Hauptl. R. Zahn), Cl. 1, 4.
Am Wäldchen:
Evang. Elementarschule Nr. 11 (Hauptl. Lauschner), Cl. 1.
Auf der Nicolaistrasse:
Evang. Elementarschule Nr. 16 (Hauptl. K. Letzner), Cl. 3.
Evang. Elementarschule Nr. 28 (Hauptl. B. Hoffmann), Cl. 3.
Kathol. Elementarschule Nr. 1 (Hauptl. Liebich), Cl. 2, 3.
Mittelschule (Rector Dr. Bach), Cl. 1.
Auf der Sonnenstrasse:
Evang. Elementarschule Nr. 23 (Hauptl. Wätzoldt), Cl. 4.
Auf der Klosterstrasse:
Evang. Elementarschule Nr. 29 (Hauptl. Pflüger), Cl. 1, 2, 3, 4.
Auf der Schuhbrücke:
Kathol. Elementarschule Nr. 7 (Hautl. Kuźnik), Cl. 2.
Bei dem Maria-Magdalena-Gymnasium:
Vorbereitungsschule, Cl. 1a., 1b., 3a., 3b.
Bei dem Elisabet-Gymnasium:
Vorbereitungsschule, Cl. 2, 3.

In vielen dieser Classen ist es so dunkel, dass im Winterhalbjahr in den ersten Morgen-, so wie in den Nachmittagsstunden Lesen und Schreiben unterbleiben muss. Ausserdem wird dadurch die Aufrechthaltung einer guten Disciplin wesentlich erschwert, wenn nicht geradezu unmöglich. Durch Anbringung neuer, resp. Vergrösserung der vorhandenen Fenster dürften sich die meisten der namhaft gemachten Lehrzimmer in einen brauchbareren Zustand versetzen lassen.

Auch hat sich gezeigt, dass in Strassen gelegene Parterrelocale zu Lehrzimmern wenig oder gar nicht geeignet sind.

Ungünstige Beleuchtung — das Licht fällt einem Theile der Schüler zur Rechten — findet sich bei den evangel. Elementarschulen Nr. 7 (Cl. 4) und Nr. 8 (Cl. 2 und 3).

In denjenigen Classen, in welchen Gas gebrannt wird, sind zu wenig Flammen vorhanden; durch das Fehlen von Schirmen wird zu wenig Licht auf den Tisch geworfen und durch den Mangel an Cylindern entsteht ein fortwährendes Flackern, welches höchst nachtheilig auf das Auge einwirkt.

II.

Der **Schultisch** ist in allen Schulen Breslau's unzweckmässig, weil nicht den Grössenverhältnissen der Schüler entsprechend, construirt.

Hauptsächlich kommt es bei demselben auf drei Entfernungen an: auf die Höhe der Sitzbank, der Tischplatte und deren horizontalen Abstand von einander.

Die Sitzbank darf für ein Kind nie höher sein, als dessen Unterschenkel lang ist. Zahlreiche Messungen, welche von schweizer Aerzten, besonders von Herrn Dr. Fahrner in Zürich angestellt und in Breslau wiederholt worden sind, haben ergeben, dass diese Dimensionen bei Knaben und Mädchen ungefähr $^2/_7$ der Körperlänge beträgt. **Die Höhe der Sitzbank muss daher jederzeit hiernach festgestellt werden.**

Der senkrechte Abstand — „Differenz" — zwischen Sitzbank und Tischplatte muss immer gleich sein der Entfernung der Ellenbogenspitze (des zwanglos herabhängenden Oberarmes) von der Sitzbank + 1". Diese Entfernung beträgt bei Knaben $^1/_8$ (bei Mädchen $^1/_7$) ihrer Körpergrösse, so dass demnach **die Höhe des innern, dem Schüler zugekehrten Tischrandes** $^2/_7$ plus $^1/_8$ ihrer Körpergrösse + 1" gleich sein muss.*)

Die wagerechte Entfernung — „Distanz" — der Sitzbank von der Tischplatte muss entweder Null betragen, oder, was bei weitem zweckmässiger, der innere Rand des Tisches muss den vordern Rand der Bank um einen Zoll überragen. Dadurch erst wird es dem Schüler möglich, bei normaler Körperhaltung mit seiner Hand das Buch zu erreichen, ohne dass der Oberkörper nach vorn überneigt und das Auge der Schrift zu nahe kommt.

Nach diesen Grundverhältnissen sind die Schultische bisher in Breslau nicht angefertigt worden. Daher finden sich überall Dimensionen an denselben, welche kaum den Grössenverhältnissen erwachsener Personen, geschweige denn denjenigen der Kinder entsprechen. So schwankt die Höhe der Sitzbank an den jetzigen Subsellien zwischen 16 und 22, und die des innern Tischrandes zwischen 26 und 31 Zoll. Die „Differenz" beträgt 10—13, die „Distanz" dagegen 3—4, auch 6, sogar 9 Zoll!! — Trotz dieser viel zu grossen Dimensionen befinden sich fast nirgends Fussbreter an den Pulten.

Zufolge der von Herrn Dr. Hermann Cohn vorgenommenen Messungen und Berechnungen stellen sich die Grössenverhältnisse unserer Elementarschüler folgendermaassen:

Aus dreiclassigen Schulen wurden 1453 Kinder gemessen. Sehr grosse und ganz kleine Schüler einer Classe fanden als Ausnahme keine

*) Diese Angaben gelten nach Dr. Fahrner nur für Knaben. Bei Mädchen kommt die Dicke der Kleider, welche dem Sitz aufliegen, noch in Betracht, und ist die Höhe des innern Tischrandes daher auf $^3/_7$ der Körpergrösse + 1" zu bemessen.

Berücksichtigung. Aus der Massengrösse wurde die Durchschnittsgrösse einer Classe berechnet, aus den verschiedenen Durchschnittsgrössen der verschiedenen Schulen aber erst die allgemeine Mittelgrösse für die Abtheilung aufgesucht. Diese Mittelgrösse beträgt in Classe III. Abth. b. 44″, Abth. a. 46″; Cl. II. Abth. b. 48″, Abth. a. 50″; Cl. I. Abth. b. 52½″, Abth. a. 55″.

Bei den Schülern der vierclassigen Elementarschulen gestalten sich diese Verhältnisse nur um ein Geringes anders. Es sind 1788 Schüler gemessen worden. Das allgemeine Mittel der Durchschnittsgrösse beträgt in Cl. IV. b. 42″, a. 44″; Cl. III. b. 45½″, a. 47″; Cl. II. b. 49″, a. 51″; Cl. I. b. 53½″, a. 56″.

Da das Vierclassensystem in Breslau in nächster Zeit vollends durchgeführt sein wird, so sind den nachfolgenden Berechnungen die obigen Grössenverhältnisse der Schüler vierclassiger Elementarschulen zu Grunde gelegt und die dabei vorkommenden geringen Differenzen (⅛—¼″) aus praktischen Gründen ausser Acht gelassen worden.

Nach den acht verschiedenen Stufen müssen eben so viele Schultische in Gebrauch kommen, und kann die Unterabtheilung der dritten Classe einer dreiclassigen Schule das Modell für die Oberabtheilung der vierten Classe, dagegen die Oberabtheilung der dritten Classe der ersteren Anstalt dasjenige der Unterabtheilung der dritten Classe einer vierclassigen Schule erhalten, und so fort.

Für diese acht Modelle stellen sich die Dimensionen nach den Grössenverhältnissen der Schüler, von der Fusssohle aus berechnet, also:

Modell:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Classe:	IV. b.	IV. a.	III. b.	III. a.	II. b.	II. a.	I. b.	I. a.
Höhe der Sitzbank:	12″	12½″	13″	13½″	14″	14½″	15″	15½″
Höhe d. innern Tischrandes, Knaben:	18½″	19″	19¾″	20½″	21¼″	22″	23″	24″
Mädchen:	19″	19¾″	20½″	21¼″	22″	23″	24″	25″

Die aufgestellten Dimensionen haben sich an einer Anzahl von Schülern, deren Grösse dem allgemeinen Mittel entsprach, in Folge vorgenommener Sitzversuche, als vollständig richtig erwiesen.

Die Tischplatte muss 15 Zoll breit sein. Davon erhalten 3 Zoll eine horizontale, 12 Zoll dagegen eine schräge Lage mit einer Neigung von 2 Zoll.

Pädagogische Rücksichten erfordern sowohl das Aufstehen der Schüler, als das Wechseln ihrer Plätze. Deshalb muss der schräge Theil der Tischplatte, wie Herr Dr. Parow in Berlin vorgeschlagen, der Länge

nach in der Mitte getheilt, beide Theile durch Charniere aber so verbunden werden, dass sich die untere Hälfte überklappen lässt.

Das Bücherbrett wird — wie gegenwärtig — in einer Breite von 6 Zoll und, vom äussern Tischrande aus gerechnet, in einer senkrechten Entfernung von 5 Zoll angebracht.

Eine Bankbreite von 10 Zoll ist ausreichend, aber auch nöthig. Am Hinterrande derselben muss zur Stützung der Wirbelsäule eine Rückenlehne befestigt werden, deren Höhe der Unterkante des innern Tischrandes entspricht.

Nach den hier angegebenen Grössenverhältnissen construirte Schultische werden, abgesehen von ihrer verschiedenen Grösse, bedeutend niedriger, als die gegenwärtig gebrauchten.

Verschieden hohe Pulte erschweren den Ueberblick über die ganze Classe, und sehr niedrige beeinträchtigen durch ein zu tiefes Niederbücken die Gesundheit des Lehrers. Deshalb ist für alle Modelle, vom innern Tischrande aus gerechnet, eine Höhe von 28 Zoll, incl. des Sockels, zu beanspruchen.

Dieser Umstand bedingt die Anbringung eines Fussbrettes, für welches eine Breite von 6 Zoll genügt. Die Höhe, in welcher es anzubringen, muss bei jedem Modell nach der Höhe des innern Tischrandes und der Sitzbank regulirt werden.

Der übliche Sockel erweist sich am zweckmässigsten, wenn er 4 Zoll hoch, 3 Zoll breit und 30 Zoll lang angefertigt wird. Sowohl vorn, als hinten muss er den Schultisch um 3 Zoll überragen, damit es dem Lehrer möglich wird, zwischen den Pulten hindurchgehen zu können.

Es empfiehlt sich weder aus pädagogischen, noch materiell-praktischen Gründen, Schulpulte von 12—14 Fuss Länge anfertigen zu lassen. Das sogenannte „halbe System", d. h. Schultische, welche vier, höchstens fünf Schüler fassen, hat sich sehr zweckmässig erwiesen.

Um eine Verwechselung der verschiedenen Modelle unmöglich zu machen, erscheint es geboten, in jedes ein bestimmtes Signum, z. B. II. b., einbrennen zu lassen.

Da nach einer Verfügung der Königlichen Regierung zu Breslau vom 24. Juni 1856 feststeht, dass jeder Schüler 2 Fuss Tischlänge für sich zu beanspruchen hat, so dürfte hierdurch eine Ueberfüllung der Classen, wie sie sich in vielen Schulen vorfindet, in Zukunft zu verhindern sein.

Breslau, im März 1866.

Die pädagogische Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Die philologische Section

(Secretair: Herr Director Dr. Wissowa)

hat in diesem Jahre nur zwei Versammlungen gehalten.

1. Am 20. Februar sprach Herr Prof. Dr. Stenzler über die Hausregeln der Jnder und die deutsche Sitte.
2. Am 11. December sprach Herr Director Dr. Schönborn über die schöne Statue des Augustus, welche in der Villa der Livia gefunden worden ist, nach einer Photographie.

Die juristische Section

(Secretair: Herr Appellations-Gerichts-Präsident Dr. jur. Belitz)

hat im Jahre 1866 fünf Sitzungen gehalten.

Am 7. Februar und am 28. März. Fortsetzung des Vortrages des Herrn Appellat.-Gerichts-Raths Schwarz über die Strafgerichte höchster Ordnung — die Schwurgerichte — unter Berücksichtigung der neuesten Reformvorschläge und der betreffenden Bestimmungen in dem Entwurf einer Strafprocess-Ordnung für Preussen von 1865.

Am 21. November. Herr Appellations-Gerichts-Rath Krüger: Ueber das schlesische Ehegüterrecht vor und nach dem Gesetze vom 11. Juli 1845.

Am 29. November hielt Herr Director Schück einen Vortrag, „ob wegen Furcht vor Gespenstern die Wohnungsmiethe gekündigt werden dürfe?"

Am 13. December. Herr Ober-Wundarzt des Allerheiligen-Kranken-Hospitals Dr. Hodann: Demonstrativer Vortrag über ein Verfahren, Fussspuren auf Schnee, Sand, Erde etc. zu fixiren und transportabel zu machen.

Die musikalische Section

(Secretair: Gymnasial-Oberlehrer Dr. Baumgart).

Der Secretair der musikalischen Section muss leider berichten, dass die Ursachen, welche schon im vorigen Jahre die Thätigkeit der Section sehr beeinträchtigt hatten, diesmal jede Lebensäusserung derselben gehindert haben. Es hat gar keine Versammlung stattfinden können, und bleibt nur die Hoffnung auf einen inhaltsreicheren Jahresbericht für's nächste Mal.

Die archäologisch-artistische Section

(Secretair: Herr Prof. Dr. Rossbach, Magnif.).

Durch Bildung einer archäologisch-artistischen Section hat die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in diesen Tagen eine höchst erfreuliche Erweiterung erfahren, für sie von doppelter Bedeutung, da ihr jüngst die ehrenvolle und für die Verhältnisse unserer Provinz so bedeutende Aufgabe zu Theil ward, zur Gründung einer Kunst-Akademie und eines Kunst-Museums mitzuwirken. Unsere geehrten Mitglieder, die Herren p. t. Ferdinand Cohn, Drescher, Eitner, Förster, Friedlieb, Görlitz, Gebauer, Grempler, Junkmann, Kästner, Kutzen, Nowag, Palm, Reinkens, Rossbach, Alwin Schultz, v. Uechtritz, Freih. v. Wolzogen, sprachen in einem an das Präsidium gerichteten Schreiben den Wunsch aus, zu einer besonderen Section zusammenzutreten, welche beabsichtigte, durch eigene Vorträge und Referate aus dem Gebiete der wissenschaftlichen artistischen Literatur Kenntnisse dieser Art unter den Vereinsmitgliedern zu fördern. An dem ersten Montage jeden Monates soll eine Sitzung von Abends 7½ Uhr an stattfinden. Das Präsidium kam diesem Wunsche gern entgegen und beauftragte den Unterzeichneten, die genannten Herren am 8. d. M. zu versammeln, um sich durch Wahl eines Secretairs und daran sich knüpfende Besprechungen über weitere Verhandlungen und Einrichtungen zu einer besonderen Section zu constituiren. Man wählte einstimmig den zeitigen Rector der Universität, Herrn Professor Dr. Rossbach, der sich auch zu allgemeiner Freude bereit erklärte, dies Amt zu übernehmen und in dem oben gedachten Sinne die Arbeiten der Section zu leiten, der wir im Interesse einer hier noch wenig verbreiteten Richtung immer weitere Theilnahme und erfreuliche Ausbreitung wünschen.

Breslau, den 8. December 1866.

Goeppert, Präses.

Bericht des Conservator der naturhistorischen Sammlungen.

Im verflossenen Jahre liess ich es mir angelegen sein, in der Zusammenstellung eines Schlesischen Herbarii möglichst weit vorzuschreiten. Zu diesem Zwecke mussten die zahlreichen vereinzelten, zum Theil noch ungeordneten Sammlungen der Gesellschaft durchgesehen und ihre schlesischen Bestandtheile herausgezogen werden. Diese Arbeit allein würde die Kräfte eines Einzelnen auf Jahre in Anspruch genommen haben, hätte ich mich nicht der beständigen Beihilfe einiger Schüler zu erfreuen gehabt.

Gegenwärtig sind alle hierher gehörigen Sammlungen der Schlesischen Gesellschaft auf diese Weise durchgesehen und die schlesischen Elemente

derselben bereits nach Familien geordnet worden. Es bleibt nun die gleichfalls sehr bedeutende Arbeit noch übrig, jede der einzelnen Familien nach *Genera* und *Species* zu sichten, was im nächsten Jahre geschehen soll.

Vermehrt wurden die Sammlungen durch folgende Geschenke.

Frau Räthin Wichura schenkte die hinterlassenen botanischen Sammlungen ihres verstorbenen Sohnes, des Herrn Regierungsrathes Wichura. Dieselben enthielten:

Allgemeines Herbar in 27 Packeten, nach Linné geordnet.
4 Packete Lappländischer Blüthenpflanzen.
2 Packete Karpathen-Pflanzen.
6 Packete Doubletten.
1 Packet künstlicher Weidenbastarde.
1 Packet Gartenpflanzen.
2 Packete Keimpflanzen.
1 Packet ungeordnete Sachen.
1 Packet Moose, Flechten und Farn aus Lappland.
1 Packet Schreibebücher, enthaltend ein Verzeichniss von abweichenden Pflanzenbildungen.

Herr Dr. Rabenhorst schenkte der Gesellschaft:

1) Algen Europa's, Octav-Decaden: 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 194. 195.
2) Algen Europa's, Folio-Decaden: 187. 188. 189.
3) *Lichenes europaei fasc.* 28.

Herr Dr. Schneider in Breslau schenkte der Gesellschaft:

1) Mecklenburg. Cryptogamen, herausgegeben von Brockmüller. 4 Bände.
2) Schweizerische Cryptogamen, herausgegeben von Wartmann und Schenk. 7 Bände.
3) Eine Sammlung Pilze auf Quartblätter aufgeklebt.

Herr Lehrer Zimmermann aus Striegau schickte an das Herbar eine Pracht-Sammlung von Exemplaren der *Pulmonaria officinalis*, *P. angustifolia* und des Bastardes.

J. Milde.

Bericht über die Kassenverwaltung pro 1866.

Der Abschluss des Jahres 1865 ergab für die Allgemeine Kasse einen Baarbestand von 737 Thlr. 28 Sgr. 6 Pf. und einen Effecten-Bestand von 5700 Thlr. Es wurden im Laufe dieses Jahres 500 Thlr. $4\frac{1}{2}$ procentige Oberschlesische Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen zugekauft, so dass der Effecten-Bestand dieser Kasse sich gegenwärtig auf 6200 Thlr. stellt.

Da der Ausgabe-Etat in keinem seiner Titel wesentlich überschritten werden durfte und ein erfreulicher Zutritt neuer Mitglieder stattgefunden, so ist zu erwarten, dass auch in diesem Jahre, nach vollständiger Abwickelung der noch unerledigten Rechnungssachen, ein verhältnissmässiger Ueberschuss der Kasse verbleiben dürfte.

Für die Specialkasse der Section für Obstbau und Gartencultur hat eine Capitalsanlage nicht stattfinden können, so dass der Effecten-Bestand von 1600 Thlr. unverändert geblieben.

Bei den für die Zwecke der Section in diesem Jahre nothwendig gewordenen, theils schon ausgeführten, theils noch in der Ausführung begriffenen Baulichkeiten und Einrichtungen haben sich Ueberschüsse nicht erreichen lassen.

Breslau, den 27. December 1866.

Franck, Cassirer.

Bibliotheken und Museen.

Die Bibliotheken der Gesellschaft haben in dem abgelaufenen Jahre einen Zuwachs von 527 Nummern mit 1262 Bänden oder Heften erhalten, von denen 426 Nummern mit 1048 Bänden, Heften oder Heftchen der allgemeinen und 101 Nummern mit 214 Bänden, Heften oder Heftchen der schlesischen Bibliothek zugefallen sind. — An Gesellschaftsschriften verdanken dieselben in diesem Jahre ihre Vermehrung ausser 24 schlesischen 113 deutschen, 3 schwedischen, 3 englischen, 9 schweizerischen, 9 russischen, 3 französischen, 5 italienischen, 3 belgischen, 1 ungarischen, 1 siebenbürgischen, 5 amerikanischen, 4 holländischen, 1 dänischen und 1 norwegischen, in Summa 160 ausserschlesischen Gesellschaften und Instituten.

Kassen-Abschluss für das Jahr 1866.

Allgemeine Kasse.

Einnahme.

Soll einkommen nach dem Etat pro 1866/67. Thlr.	Sgr.	Pf.	Einnahme.	Ist eingekommen. Effecten. Thlr.	Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
			An Bestand aus dem vorigen Jahre	5700	737	28	6
226	15	—	„ Zinsen von Effecten:				
			von 2400 Thlr. Niederschles.-Märk. Eisenbahn-Pr.-Oblig. à 4% 96 Thlr.				
			„ 1200 „ Bresl.-Schweid.-Freib. „ „ „ à 4% 48 „				
			„ 900 „ Oberschl. Eisenb.-Pr.-Oblig. lit. E. à $3\frac{1}{2}$% . . $31\frac{1}{2}$ „				
			„ 900 „ „ „ „ „ lit. F. à $4\frac{1}{2}$% . . $40\frac{1}{2}$ „				
			„ 300 „ Preussischer Prämien-Anleihe à $3\frac{1}{2}$% . . . $10\frac{1}{2}$ „				
			„ 500 „ Oberschl. E.-Pr.-Obl. lit. F. (neu angekauft) à $4\frac{1}{2}$% $22\frac{1}{2}$ „	—	249	—	—
1580	—	—	„ Beiträgen einheimischer Mitglieder:				
			Pro I. Semester von 259 Mitgliedern à 3 Thlr. . . . . 777 Thlr.				
			„ II. „ „ 289 „ à 3 „ . . . . 867 „	—	1644	—	—
308	—	—	„ Beiträgen auswärtiger Mitglieder:				
			Pro I. Semester von 78 Mitgliedern à 2 Thlr. . . . . . 156 Thlr.				
			„ II. „ „ 78 „ à 2 „ . . . . . 156 „	—	312	—	—
36	—	—	„ Eintrittsgebühren von 51 neuen Mitgliedern à 3 Thlr.	—	153	—	—
150	—	—	„ Miethsbeitrag vom Schlesischen Kunst-Verein	—	150	—	—
180	—	—	„ „ „ „ Gewerbe-Verein	—	180	—	—
56	—	—	„ „ „ „ klassischen Musik-Verein	—	70	—	—
100	—	—	„ Jahres-Beitrag vom hiesigen Magistrat	—	100	—	—
			Aussergewöhnliche Einnahmen:				
			Vergütung für Lokal etc. von Privaten . . 13 Thlr. 13 Sgr. 9 Pf.				
			Für verkaufte Abhandlungen . . . . . . 9 „ — „ — „				
			Ueberschuss von den Sonntags-Vorlesungen . 9 „ 12 „ — „				
			Zuschuss vom Magistrat zum Druck der Dr. Grätzer'schen Abhandlung . . . . 45 „ — „ — „				
			Zinsen für zeitweise Geldanlage . . . . . 51 „ 14 „ — „	—	128	9	9
			Angekauft 5 St. Oberschl. Eisenb.-Prior.-Oblig. lit. F. à 100 Thlr.	500	—	—	—
				6200	3724	8	3

Allgemeine Kasse.

Ausgabe.

Ausgabe nach dem Etat pro 1866—1867. Thlr.	Sgr.	Pf.	Ausgabe.	Ist verausgabt. Effecten. Thlr.	Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
600	—	—	Miethe	—	600	—	—
130	—	—	Honorare und Remunerationen	—	260	—	—
300	—	—	Gehalt dem Castellan	—	300	—	—
15	—	—	Neujahrsgeschenk demselben	—	15	—	—
3	—	—	„ dem Haushälter	—	3	—	—
100	—	—	Heizung	—	92	8	—
95	—	—	Beleuchtung	—	101	14	—
10	—	—	Unterhaltung der Mobilien	—	50	22	—
20	—	—	Feuerversicherungs-Prämie	—	20	—	—
15	—	—	Schreibmaterialien	—	32	29	6
45	—	—	Zeitungs-Annoncen	—	90	19	8
500	—	—	Druckkosten	—	609	12	9
65	—	—	Buchbinder-Arbeiten	—	84	19	3
40	—	—	Porto	—	33	7	5
15	—	—	Kleine Ausgaben	—	29	22	3
25	—	—	Naturwissenschaftliche Section	—	20	—	—
20	—	—	Entomologische Section	—	5	17	6
60	—	—	Technische Section	—	72	17	6
25	—	—	Botanische Section	—	25	15	—
15	—	—	Juristische Section	—	—	—	—
60	—	—	Bibliothek	—	120	19	9
478	15	—	Unvorhergesehene Fälle incl. des Betrags für angeschaffte 500 Thlr. Effecten	—	543	10	3
			Bestand am Schlusse des Jahres 1866:				
			Effecten: Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen 2400 Thlr.				
			Breslau Schweidnitz-Freiburger „ „ „ 1200 „				
			Oberschlesische Eisenbahn-Prioritäts-Obligationen lit. E. . 900 „				
			„ „ „ „ lit. F. . 1400 „				
			Preussische Prämien-Anleihe . . . . 300 „	6200			
			Baar	—	613	13	5
				6200	3724	8	3

Franck, z. Z. Kassirer der Gesellschaft.

Kassen-Abschluss für das Jahr 1866.

Separatkasse der Section für Obst- und Gartenbau.

Einnahme.

Einnahme	Ist eingekommen. Effecten. Thlr.	Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
An Bestand aus dem vorigen Jahre	1600	141	18	2
„ Zinsen von Effecten:				
von 300 Thlr. Bresl.-Schweidn.-Freib. Eisenb.-Pr.-Oblig. à 4% 12 Thlr. — Sgr. — Pf.				
„ 200 „ Cosel-Oderberger Eisenbahn-Prior.-Oblig. à 4% 8 „ — „ — „				
„ 700 „ Oberschles. Eisenb.-Prior.-Oblig. lit. E. à 3½% 24 „ 15 „ — „				
„ 400 „ Neue Posener Credit-Pfandbriefe à 4% 16 „ — „ — „	—	60	15	—
„ Mitglieder-Beiträgen:				
von 73 einheimischen Mitgliedern à 1 Thlr. 73 Thlr.				
„ 258 auswärtigen Mitgliedern 261 „	—	334	—	—
„ Beiträgen zum Lesezirkel:				
von 64 Mitgliedern à 1 Thlr.	—	64	—	—
„ Einnahmen für den Garten und aus demselben:				
Beiträge von 108 Mitgliedern 138 Thlr. — Sgr. — Pf.				
Für Erzeugnisse und Ueberwinterungen 358 „ 28 „ 4 „				
Unterstützung vom Ministerium 150 „ — „ — „	—	646	28	4
	1600	1247	1	6

Separatkasse der Section für Obst- und Gartenbau.

Ausgabe.

Ausgabe	Ist verausgabt. Effecten. Thlr.	Baar. Thlr.	Sgr.	Pf.
Für den Lesezirkel:				
Journale und Bücher 29 Thlr. 10 Sgr. 6 Pf.				
Colportation 48 „ — „ — „				
Buchbinderarbeiten 3 „ 24 „ 2 „	—	81	4	8
Für Sämereien und Reiser zur Vertheilung:				
Sämereien und Versandtspesen 38 Thlr. 26 Sgr. 8 Pf.				
Druckkosten 3 „ 7 „ 6 „	—	42	4	2
Insgemein:				
Porto 20 Thlr. 8 Sgr. 8 Pf.				
Zeitungs-Annoncen 10 „ 21 „ 2 „				
Kleine Ausgaben 1 „ 1 „ 6 „				
Druckkosten 36 „ 5 „ 9 „				
Angeschaffte Werke 31 „ 9 „ — „				
Buchbinderarbeiten 2 „ 3 „ 11 „				
Extraordinaria 2 „ 25 „ 3 „	—	104	15	3
Für den Garten:				
Gartenpacht 100 Thlr. — Sgr. — Pf.				
Gehälter, Löhne und Remunerationen 304 „ — „ — „				
Diverse Ausgaben 606 „ 29 „ 2 „	—	1010	29	2
Bestand am Schlusse des Jahres:				
Effecten: Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenb.-Pr.-Oblig. 300 Thlr.				
Cosel-Oderberger Eisenb.-Pr.-Oblig. 200 „				
Oberschles. Eisenb.-Prior.-Oblig. lit. E. 700 „				
Neue Posener Credit-Pfandbriefe 400 „	1600	—	—	—
Baar	—	8	8	3
	1600	1247	1	6

Franck, z. Z. Kassirer der Gesellschaft.

Die Namen der Behörden, Institute, Vereine und einzelnen Persönlichkeiten, durch deren freundliche Beiträge die gedachte Vermehrung im Jahre 1866 stattfand, sind mit beigefügter Zahl der von ihnen geschenkten Werke folgende.

A. Bei der schlesischen Bibliothek.

a. Von Behörden, Instituten, Vereinen etc.

Das jüdisch-theologische Seminar Fraenckel'scher Stiftung zu Breslau 1, das königl. Ober-Bergamt zu Breslau 2, der schlesische Central-Gewerbe-Verein zu Breslau 1, der schlesische Kunstverein zu Breslau 1, die Realschule zum heiligen Geist zu Breslau 1, das Gymnasium zu St. Maria-Magdalena zu Breslau 1, das königl. Gymnasium zu St. Matthias zu Breslau 1, das königl. Friedrichs-Gymnasium zu Breslau 1, die Realschule am Zwingerplatz zu Breslau 1, die höhere Töchterschule am Ritterplatz zu Breslau 1, die Universität zu Breslau 44, die schlesische Blinden-Unterrichts-Anstalt zu Breslau 1, die Sonntagsschule für Handwerkslehrlinge zu Breslau 1, die Handelskammer zu Breslau 1, das Museum schlesischer Alterthümer zu Breslau 2, der Verein für die Beförderung des Seidenbaues zu Breslau 1, der kaufmännische Verein zu Breslau 1, der Verein für Geschichte und Alterthum Schlesiens zu Breslau 4, die ökonomisch-patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer zu Jauer 1, die königl. Ritter-Academie zu Liegnitz 1, der landwirthschaftliche Verein im Kreise Oels 1, das Gymnasium zu Ratibor 1 Nummer.

b. Von einzelnen Geschenkgebern.

Die Buchhandlung G. Ph. Aderholz in Breslau 1, Herr Dr. phil. R. Drescher zu Breslau 3, Herr Rittergutsbesitzer Elsner v. Gronow auf Kalinowitz 1, Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Goeppert zu Breslau 3, Herr Kaufmann und Gutsbesitzer Hain zu Hermsdorf bei Waldenburg 1, Herr Redacteur W. Janke zu Breslau 1, Herr Kaufmann Kessler zu Breslau 1, Herr Stadtrath und Buchhändler W. Korn zu Breslau 1, Herr Hauptlehrer Kuźnik zu Breslau 1, Herr Hauptlehrer Letzner zu Breslau 58, die Buchhandlung J. Max und Komp. in Breslau 2, Herr Stadtrath und Kaufmann Müller zu Breslau 3, Herr Redacteur Th. Oelsner zu Breslau 16, Herr Seminar-Oberlehrer Preis zu Peiskretscham 1, Herr Stadtrath Rahner zu Breslau 1, Herr Universitäts-Zeichner a. D. C. Weitz zu Breslau 1 Nummer.

Gekauft wurden 5 Nummern mit 5 Bänden.

B. Bei der allgemeinen Bibliothek.

a. Von Behörden, Instituten, Vereinen etc.

Die Geschichts- und Alterthumsforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg 1, die naturforschende Gesellschaft und der Kunst- und Handwerksverein des Osterlandes zu Altenburg 2, die königl. Academie der Wissenschaften zu Amsterdam 5, der historische Verein für Unterfranken zu Aschaffenburg 1, der Gewerbeverein zu Bamberg 1, der historische
zu Aschaffenburg 1, der Gewerbeverein zu Bamberg 1, der historische
Verein zu Bamberg 1, die naturforschende Gesellschaft zu Bamberg 1,

der Verein für die Geschichte der Stadt Berlin zu Berlin 1, der landwirthschaftliche Provinzial-Verein für die Mark Brandenburg und Nieder-Lausitz zu Berlin 2, die Gesellschaft der naturforschenden Freunde zu Berlin 4, die königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin 2, das königl. Cultus-Ministerium zu Berlin 1, die Universität zu Berlin 5, die deutsche geologische Gesellschaft zu Berlin 2, die juristische Gesellschaft zu Berlin 1, der botanische Verein für die Provinz Brandenburg zu Berlin 1, die naturforschende Gesellschaft zu Bern 1, die Universität zu Bonn 15, der landwirthschaftliche Verein für Rheinpreussen zu Bonn 1, der naturwissenschaftliche Verein zu Bremen 2, der Naturforscher-Verein zu Brünn 1, die Forst-Section für Mähren und Schlesien zu Brünn 1, die k. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc. zu Brünn 1, *l'académie roy. de médécine de Belgique de Bruxelles* 2, *l'acad. roy. des sciences de Belgique de Bruxelles* 8, *the Chicago-Academie* zu Chicago 1, die Universität zu Christiania 12, die naturforschende Gesellschaft Graubündens zu Chur 1, der Hauptverein westpreussischer Landwirthe zu Danzig nebst der ostpreussischen landwirthschaftlichen Centralstelle zu Königsberg 1, der allgemeine Gewerbe-Verein zu Danzig 1, der Verein für Erdkunde zu Darmstadt 1, der historische Verein für die Geschichte des Grossherzogthums Hessen zu Darmstadt 2, der gelehrte esthnische Verein zu Dorpat 2, die k. k. Leopold.-Carol. deutsche Academie der Naturforscher zu Dresden 1, das statistische Bureau des königl. sächs. Ministeriums des Innern zu Dresden 1, der Verein für Erdkunde zu Dresden 2, *the natural-hist. society of Dublin* 1, der landwirthschaftliche baltische Central-Verein zu Eldena 1, die naturforschende Gesellschaft zu Emden 3, der Verein für Geschichte und Alterthumskunde zu Erfurt 1, die königl. Academie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt 2, die Universität zu Erlangen 8, der Verein für Geschichte und Alterthumskunde zu Frankfurt a. M. 6, der zoologische Garten zu Frankfurt a. M. 2, die Senkenberg'sche naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. 1, der physikalische Verein zu Frankfurt a. M. 1, der landwirthschaftliche Central-Verein zu Frankfurt a. O. 1, die Universität zu Freiburg i. Breisg. 23, die königl. Berg-Academie zu Freiberg 1, der Alterthums-Verein zu Freiberg 1, die naturwissenschaftliche Gesellschaft zu St. Gallen 1, der historische Verein zu St. Gallen 3, *la société helvét. des scienc. nat. de Genève* 1, *la société de physique et d'hist. nat. de Genève* 1, die 39. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Giessen 1, die oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz 1, die königl. hannoversche landwirthschaftliche Gesellschaft zu Göttingen 3, die königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen 1, das landwirthschaftliche Institut der Universität zu Halle 2, der naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen zu Halle 2, der historische Verein für Niedersachsen zu Hannover 4, die polytechnische Schule zu Hannover 1, *de hollandsche Maatschappij der Wesensch. te Haarlem* 4, *la société holland. des sciences de Haarlem* 1, der naturhistorisch-medicinische Verein zu Heidelberg 1, der siebenbürgensche Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt 1, der landwirthschaftliche Verein für Tirol zu Insbruck 2, die Universität zu Jena 14, die med.-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena 2, die Universität Jowa-City 1, der naturwissenschaftliche Verein zu Karlsruhe 1, der Verein für hessische Geschichte und Landeskunde zu Kassel 16, die schleswig-holstein-lauenburgische Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer zu Kiel 2, die schleswig-holstein-

lauenburg. Gesellschaft für vaterländ. Geschichte zu Kiel 2, der Verein nördlich der Elbe zu Kiel 1, die Universität zu Kiel 1, das natur-historische Landes-Museum von Kärnthen zu Klagenfurt 1, die Universität zu Königsberg 42, die physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg 1, die Universität zu Kopenhagen 25, die juristische Gesellschaft zu Laibach 3, die Universität zu Leiden 2, die Universität zu Leipzig 2, die polytechnische Gesellschaft zu Leipzig 2, die königl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig 2, *la société roy. des sciences de Liège* 1, das Museum Francisco-Carolinum zu Linz 3, *the roy. society of London* 8, *the british association f. the advancement of science at London* 1, *la société imp. d'agricult. de Lyon* 1, *la società italiana di scienze nat.* in Mailand 1, der Verein für Naturkunde zu Mannheim 1, die Universität zu Marburg 26, die Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg 1, *the roy. society of Victoria at Melbourne* 1, *la société imp. des naturalistes de Moscou* 6, die königl. bair. Academie der Wissenschaften zu München 5, der historische Verein für Ober-Baiern zu München 3, der landwirthschaftliche Verein zu München 2, das germanische Museum zu Nürnberg 2, die Staats-Ackerbau-Behörde von Ohio zu Ohio 2, *la soc. di acclimazione e di agric. in Sicilia* zu Palermo 2, *l'instituto tecnico* zu Palermo 2, *la soc. imp. et centr. d'hortic. de Paris* 1, die russische entomologische Gesellschaft zu St. Petersburg 4, die kaiserl. Gesellschaft der gesammten Mineralogie zu St. Petersburg 1, die kaiserl. geographische Gesellschaft zu St. Petersburg 2, *l'acad. imp. des scienc. de St. Petersbourg* 1, *la commission imp. archéol. de St. Petersbourg* 2, der königl. ungar. naturwissenschaftliche Verein zu Pesth 2, der Verein zur Beförderung des Seidenbaues zu Potsdam 1, die k. k. patriotisch-ökonomische Gesellschaft im Königreich Böhmen zu Prag 2, die königl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag 1, der naturhistorische Verein „Lotos“ zu Prag 1, der Verein für die Geschichte der Deutschen in Böhmen zu Prag 5, der zoologisch-mineralogische Verein zu Regensburg 1, der naturforschende Verein zu Riga 2, der mecklenburgische patriotische Verein zu Rostock 2, der Verein der Freunde der Naturgeschichte zu Rostock 1, die Universität zu Rostock 8, die Gesellschaft für Salzburgische Landeskunde zu Salzburg 2, der historisch-antiquarische Verein zu Schaffhausen 1, das grossherzogliche statistische Bureau zu Schwerin 1, der Verein zur Beförderung der Landwirthschaft zu Sondershausen 1, der provinzial-landwirthschaftliche Verein für die Landdrostei Stade zu Stade 4, der entomologische Verein zu Stettin 1, die polytechnische Gesellschaft zu Stettin 1, die Gesellschaft für pommersche Geschichte und Alterthumskunde zu Stettin 1, die königl. Academie der Wissenschaften zu Stockholm 2, die königl. Commission zu geognostischen Untersuchungen von Schweden zu Stockholm 1, *la soc. des scienc. nat. de Strasbourg* 1, die königl. Centralstelle für die Landwirthschaft zu Stuttgart 5, die königl. polytechnische Schule zu Stuttgart 1, der Verein für vaterländische Naturkunde zu Stuttgart 2, das königl. statistisch-topographische Bureau zu Stuttgart 1, *la soc. d'orticoltura del litorale* zu Triest 2, der Verein für Kunst- und Alterthum in Ulm und Oberschwaben zu Ulm 1, die königl. Gesellschaft der Wissenschaft zu Upsala 1, *l'imp. reg. instituto Veneto di scienze lettere ed arti* zu Venedig 2, *l'ateneo Veneto* zu Venedig 2, *the Smithson. institut. at Washington* 3, der academische Lese-Verein zu Wien 1, die k. k. geologische Reichsanstalt zu Wien 2, die k. k. Academie der Wissenschaften zu Wien 15, die k. k. geographieche

Gesellschaft zu Wien 2, der Alterthums-Verein zu Wien 2, der Verein für nassauische Alterthumskunde zu Wiesbaden 2, der Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau zu Wiesbaden 2, die physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg, der polytechnische Verein zu Würzburg 2, die Universität zu Würzburg 83, die antiquarische Gesellschaft zu Zürich 5 Nummern.

b. Von einzelnen Geschenkgebern.

Herr Oberstabsarzt a. D. Dr. Biefel zu Breslau 7, Herr Bürgermeister Bartsch zu Breslau 8, Herr Geh. Reg.-Rath Dr. Back zu Altenburg 4, Herr Geh. Med.-Rath Dr. Barkow zu Breslau 3, die Herren Pedro e Ignacio Blasquez in Mexico 1, Herr Appell.-Ger.-Rath Dr. Förster zu Greifswald 1, Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Goeppert zu Breslau 11, Herr Kaufmann und Gutsbesitzer Hain zu Hermsdorf bei Waldenburg 2, Herr Dr. F. v. Hauer zu Wien 1, Herr Prof. G. Hinrichs zu Jowa-City 1, Herr Prem.-Lieutenant Freih. v. Hüne zu Breslau 113, Herr Dr. med. Jung zu Leubus 2, Herr Oekonomie-Commissar a. D. A. Kroker zu Berlin 2, Herr Dr. H. Kirsch zu Marienbad 1, Herr Kaufmann Kessler zu Breslan 6, Herr Prof. Dr. Kützing zu Nordhausen 1, Herr Dr. med. E. Lichtenstein in Berlin 6, Herr Director J. Lehmann zu Berlin 1, Herr Stadtrath und Kaufmann Müller zu Breslau 14, Herr Kaufmann B. Milch zu Breslau 1, Herr Geh. Rath Prof. v. Martius zu München 1, die Buchhandlung M. Nihoff im Haag 3, Herr Redacteur Th. Oelsner zu Breslau 30, Herr Seminar-Oberlehrer Preis zu Peiskretscham 1, Herr Director Dr. E. Regel zu St. Petersburg 2, Herr Privatdocent Dr. Rollet in Wien 1, Herr Prof. Dr. Sadebeck in Berlin 1, Herr Dr. A. Skofitz zu Wien 1, Herr Dr. phil. Schneider zu Breslau 16, Herr Dr. G. Stache in Wien 2, Herr Gymnasiallehrer Dr. Tobias in Zittau 19, Herr Ober-Stadtphysicus W. R. Weitenweber in Prag 1, Herr Prof. Dr. Waitz in Göttingen 1 Nummer.

Gekauft wurden 82 Nummern mit 124 Bänden, 15 Bildern und einer Karte.

Die Sammlungen der Gesellschaft wurden im verflossenen Jahre durch folgende Geschenke vermehrt:

Von Herrn Geh. Reg.-Rath Dr. Back zu Altenburg das Portrait des verstorbenen Geh. Finanz-Rathes etc. A. F. S. Wagner zu Altenburg, von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Goeppert in Breslau das Portrait des königl. preuss. Ober-Forstmeisters v. Pannewitz, von Herrn Hauptlehrer Letzner zu Breslau 2 Lithographieen, von Herrn Major a. D. v. Lutz zu Breslau 1 Reise-Barometer nebst Futteral, von Herrn Redacteur Th. Oelsner zu Breslau das Portrait der verstorbenen Gemahlin des Dichters v. Holtei, von Herrn Photograph R. Weigelt zu Breslau das photographische Portrait des verstorbenen Asien-Reisenden Dr. Agathon Bernstein.

Eingetauscht wurden von Herrn Antiquar Stett 28 Bände.

Dr. Rudolf Drescher,
Bibliothekar.

Die am 20. November 1866 Sr. Majestät dem Könige überreichte von Herrn Baron H. v. Wolzogen verfasste Adresse, betreffend die Errichtung einer Kunst-Academie und eines Kunst-Museums, lautet wie folgt:

Allerdurchlauchtigster, Grossmächtigster König,
Allergnädigster König und Herr!

Eure Königliche Majestät wagen wir ehrfurchtsvoll unterzeichnete Bewohner Breslau's aus den verschiedensten Berufskreisen um huldvolle Gewährung eines würdigen Denkmals zum ewigen Gedächtniss an den glorreichsten Krieg, den Preussen je geführt hat, d. h. um allergnädigste Genehmigung eines Prachtbaues in unserer Stadt zum Zweck eines mit einer Kunst-Academie verbundenen Museums der bildenden Künste hierdurch allerunterthänigst zu bitten.

Das Bedürfniss zu beiden eng zusammengehörigen künstlerischen Bildungs-Anstalten ist ein seit so langer Zeit gefühltes, von Behörden und Privaten so oft schon anerkanntes, dass dessen Befriedigung durch ein solches unvergängliches, die höchsten patriotischen Gefühle wachrufendes und in idealster Weise ihnen genugthuendes Monument die allgemeinste Freude in Stadt und Provinz erzeugen würde.

Breslau, die zweite Stadt der Preussischen Monarchie, Eurer Königlichen Majestät Haupt- und Residenzstadt, jetzt 165,000 Einwohner zählend und an die südöstliche Grenze des langgedehnten Vaterlandes als eine Warte deutscher Cultur und der traditionellen Intelligenz des glorreichen Hohenzollernreiches gegen die umringenden slavischen Volksstämme hingepflanzt — Breslau, die Metropole der treuen Provinz Schlesien, welche die Perle in der von Eurer Königlichen Majestät ruhmvollst getragenen Preussischen Königskrone genannt wird, entbehrt bis heute, was ausser Berlin selbst Düsseldorf und das ferne Königsberg schon längst besitzen, und worauf manche sonst bei Weitem unbedeutendere Residenz der kleineren deutschen Staaten mit Recht stolz zu sein vermag, eines Centrums für Kunstlehre und Kunstübung, — und weil Breslau dessen entbehrt, deshalb giebt es noch immer Stimmen, welche, trotz der weltberühmten Namen eines August Kiss, Carl Lessing, August v. Klöber, Julius Hübner, Adolf Menzel und Ludwig Rosenfelder (sämmtlich Schlesier), an dem Kunstsinn und der Kunstbegabung der Schlesier überhaupt zweifeln zu dürfen sich berechtigt halten, während vielmehr der umgekehrte Schluss die Wahrheit zu enthalten scheint: weil Schlesien keinen Concentrationspunkt für künstlerische Bestrebungen hat, darum und nur darum steht es an Kunstsinn und künstlerischer Production hinter andern Theilen Preussens und Deutschlands noch zurück.

Königliche Majestät! Ein Sieges- und Friedensdenkmal ist es, das wir zur Erfüllung des wichtigsten idealen Bedürfnisser der Provinz aller-

unterthänigst zu erbitten wagen. Schlesien war während des jüngsten gewaltigen Kampfes der bedrohteste Theil des Staates; es hat, wie Allerhöchstdieselben bei Dero letzter allbeglückenden Anwesenheit, beim Siegeseinzug des schlesischen Armeecorps in Schlesiens Hauptstadt, es Allerhöchstselbst auszusprechen geruht haben, an Opferwilligkeit, an patriotischer Hingabe, an Königstreue den übrigen Provinzen vorangeleuchtet; seine Söhne haben bei Nachod, Skalitz, Königgrätz geblutet und freudig ihr Leben für König und Vaterland dahingegeben; auf diese Thatsachen allein stützen wir unseren in tiefster Ehrfurcht vorgetragenen Wunsch nach einem ausserordentlichen Denkmale für die hinter uns liegende, ewig denkwürdige Zeit, nach der Gründung eines Institutes, welches das leider bis jetzt noch nicht vorhandene Gleichgewicht zwischen den geistigen und materiellen Interessen der Provinz herzustellen am besten geeignet scheint. Würde doch ein solches Institut vor Allem zugleich dazu dienen, den Ruhm der erlauchten Ahnherren Eurer Königlichen Majestät und die Grossthaten der Armee auch in Schlesien zu verbreiten, wo patriotische Bildwerke bis jetzt noch fehlen, obschon gerade einer unserer Landsleute, Adolf Menzel, durch lange Entfernung uns leider entfremdet, seine Kunst vorzugsweise dieser hohen Aufgabe gewidmet hat.

Die beträchtlichen Erwerbungen Preussens drohen ohnedies den geistigen Schwerpunkt des Königreichs aus seinen alten östlichen Bestandtheilen mehr und mehr westwärts zu schieben; in den neuen Provinzen finden sich Residenzstädte mit reich dotirten und zum Theil altbewährten Kunstinstituten, welche der Preussische Staat nicht umhin kann, auch fernerhin zu erhalten und weiter zu fördern; — soll nun Schlesien, diesen Vorzügen gegenüber, für alle Zukunft nur auf den industriellen Fortschritt angewiesen, in geistiger Beziehung aber ein Hinterland deutscher Cultur bleiben?

Das entspricht sicher dem erhabenen Willen Eurer Königlichen Majestät nicht. Allerhöchstdieselben gehören mit jedem Pulsschlage, jedem Athemzuge dem ruhmreichen Herrschergeschlechte an, welches durch sein Genie, seinen Heroismus und seine hochherzige Hingabe an die höchsten vaterländischen Interessen die heutige stolze Preussische Monarchie aus kleinen Anfängen herauswachsen liess, und dem auch Schlesien eine reiche Förderung seiner Cultur bereits verdankt. Die Heldenlaufbahn Friedrich's des Grossen begann mit der Einverleibung Schlesiens in die preussische Monarchie; der unvergessliche erste Aufruf: „An Mein Volk", der die zeitweise gesunkene Kraft des Staates aufs Neue wachrief und dem Vaterlande zu glänzender Wiederherstellung verhalf, war von Breslau datirt, — und erst vor wenigen Wochen sind Eure Königliche Majestät Allerhöchstselbst, mit den Lorbeeren des letzten preussischen Riesenkampfes geschmückt, an der Spitze Ihrer heldenmüthigen Truppen zuerst durch den hier errichteten Triumphbogen eingezogen. Deshalb werden Schlesien und Breslau dem Herzen Eurer Königlichen

Majestät niemals entfremdet sein können; nie werden sie zurückstehen, wo ihr edler, hochherziger Monarch seine Gnaden austheilt unter seinen getreuen Unterthanen; nie werden sie es zu beklagen haben, dass ihre höchsten Interessen von Preussens Könige, dem Hauptschirmherrn deutscher Gesittung, weniger gewürdigt werden, als irgend ein Bedürfniss anderer Theile des nach jeder Richtung hin mächtig aufblühenden Staates. Nach Westen hin tritt der erst unter der Herrschaft des glorreichen Hohenzollern-Scepters ausgebaute Cölner Dom vor die Welt hin und legt ein lautes Zeugniss dafür ab, was ein wohlregiertes, glückliches Volk Grosses, Schönes und Erhabenes zu Stande zu bringen vermag; möge für den Osten ein ähnliches Zeugniss der monumentale Bau der königlichen Academie der bildenden Künste und des Kunst-Museums zu Breslau werden dürfen! Wir haben uns bemüht, die nähere Begründung unseres Projects in der allerunterthänigst beigefügten Denkschrift zu entwickeln.

Geruhen denn Eure Königliche Majestät uns Allergnädigst die ehrfurchtsvollste Bitte zu gewähren:

> ein solches Prachtdenkmal des Sieges und Friedens zum Zweck der Vereinigung von Kunst-Academie und Museum unter einem Dache hier errichten und darauf zählen zu dürfen, dass der Staat die Academie dauernd dotire, zu den Gesammt-Baukosten aber für drei aufeinanderfolgende Jahre 50,000 Thaler beitrage.

Wenn dem Project Allerhöchsdero huldvolle Theilnahme zur Seite steht, so kann in längstens fünf Jahren Breslau um eine Zierde reicher sein, die nicht nur der Stadt, sondern auch der ganzen Provinz, ja dem grossen Gesammtvaterlande Preussen neue Ehre und neuen Gewinn unvergänglicher Art zuführt, zugleich aber auch den schuldigen Dank der Gegenwart für Eurer Königlichen Majestät Allergnädigste landesväterliche Entschliessung mit beredtester Zunge ausspricht und den fernsten Jahrhunderten in unauslöschlicher Weise überliefert.

In tiefster Ehrfurcht ersterben wir als

Eurer Königlichen Majestät

allerunterthänigste und treugehorsamste.

(Folgen 759 Unterschriften.)

Breslau, den 6. November 1866.

I.

Bericht

über die

Thätigkeit der allgemeinen naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1866,

abgestattet von

Ed. Grube und **F. Römer,**

zeitigen Secretairen der Section.

---

1. Mathematisch-physikalische Wissenschaften.

In der Sitzung am 15. Januar machte Herr Prof. Dr. Galle

die neueren Bestimmungen der Entfernung der Erde von der Sonne

zum Gegenstande eines Vortrags.

Während die relativen Entfernungen der Planeten von der Sonne annäherungsweis schon im Alterthum bekannt waren, und auf das genaueste seit der Zeit Keppler's bekannt geworden sind, kann ein Gleiches nicht von den absoluten Entfernungen gesagt werden, wenn diese nicht in Halbmessern der Erdbahn, sondern in irdischen Maassen, z. B. in Meilen ausgedrückt werden sollen. Für die Vorausberechnung des scheinbaren Laufes der Sonne und der Planeten und anderer Himmelserscheinungen werden im Wesentlichen nur jene relativen Entfernungen gebraucht; ohne Nachtheil für diese Berechnungen haben daher die Werthe der absoluten Entfernungen bis in die gegenwärtige Zeit mit einer verhältnissmässig viel grösseren Unsicherheit behaftet bleiben können. Diese Entfernungen hängen von der Horizontal-Parallele der Sonne ab, einem sehr kleinen Winkel von etwa 9 Secunden, der vor Erfindung der Fernröhre nicht gemessen werden konnte, und bei dem die Feststellung bis auf $^1/_{10}$ Secunde oder bis auf $^1/_{90}$ des ganzen Betrages noch jetzt mit grossen Schwierig-

keiten verbunden ist. An der Sonne selbst diesen Winkel genau zu messen, ist praktisch nicht durchführbar. Man war genöthigt, die Parallaxe der nächsten Planeten, Mars und Venus, zu messen, und mittelst der genau bekannten relativen Entfernungen daraus auf die Sonnen-Parallaxe zu schliessen. Im Jahre 1671 fand man auf diese Weise durch correspondirende Mars-Beobachtungen in Cayenne und in Paris die Sonnen-Parallaxe = $9\frac{1}{2}''$, der Wahrheit bereits sehr nahe, während noch Keppler 1' dafür angenommen, also die Sonnen-Entfernung 7 mal zu klein geschätzt hatte. Das genaueste Mittel zur Bestimmung der Sonnen-Parallaxe bilden die Vorübergänge der Venus vor der Sonnenscheibe, oder die sogenannten Venus-Durchgänge, bei denen Venus der Erde 3 mal näher ist als die Sonne, und wo man ohne Mess-Instrumente, lediglich aus den Zeiten der Ein- und Austritte an der Sonnenscheibe, das gesuchte Resultat finden kann, wenn Beobachter auf geeigneten Punkten der Erdoberfläche vertheilt sind. Fast alle Regierungen und Academieen Europa's trafen daher zur Beobachtung der beiden Venus-Durchgänge von 1761 und 1769 die ausgedehntesten Vorbereitungen, und auf beiden Hemisphären waren zahlreiche Beobachter vertheilt. Der Erfolg entsprach besonders 1769 in hohem Maasse den gehegten Erwartungen, und die Sonnen-Parallaxe wurde in die engen Grenzen zwischen $8\frac{1}{2}''$ und $9''$ eingeschlossen. Eine völlig genaue und erschöpfende Berechnung dieser Beobachtungen wurde erst 50 Jahre später von Encke ausgeführt, der für die Sonnen-Parallaxe den Werth $8'',57116$ und damit für die Entfernung der Erde von der Sonne 20,682,329 geographische Meilen fand, welcher Werth seit 40 Jahren allgemein angenommen ist, und worauf seit dieser Zeit alle Angaben über absolute Entfernungen und Grössen der Himmelskörper (mit Ausnahme des Mondes) in den astronomischen Schriften sich gründen. Inzwischen haben seit etwa einem Jahrzehnt die Verfeinerungen der Theorie wie der Beobachtungskunst zu der Einsicht geführt, dass dieses Resultat, das man zeither bis auf etwa $\frac{1}{230}$ des ganzen Betrages für richtig geschätzt hatte, sehr wahrscheinlich mit einem fast zehnfach grösseren Fehler behaftet ist, so dass die Parallaxe um $\frac{1}{25}$ zu vergrössern, die Sonnen-Entfernung aber um $\frac{1}{25}$ zu verkleinern, also nahezu gleich 20 Millionen Meilen zu setzen sein wird. Dieser Fehler ist nicht sowohl in den ungenauen Beobachtungen des vorigen Jahrhunderts, und noch weniger in einer Ungenauigkeit der Encke'schen Rechnung zu suchen, sondern vornehmlich in der vor 40 Jahren und theilweis noch jetzt unzureichenden Kenntniss der geographischen Lage der damaligen Beobachtungsorte. Drei theoretische und drei Beobachtungs-Resultate der neueren Zeit weisen übereinstimmend auf die Nothwendigkeit der genannten Vergrösserung hin. — Aus dem Einflusse, welchen das Verhältniss der Mond- und Sonnen-Entfernung auf die Monds-Theorie ausübt, folgerte zuerst Hansen die Nothwendigkeit einer Vergrösserung der Sonnen-Parallaxe, und bestimmte dieselbe auf

diesem Wege = 8″,9159. Aehnlich kommt bei der Erdtheorie jenes Verhältniss in Betracht, und Le Verrier fand hieraus als zweites Resultat 8″,95. Drittens ist für die Venus- und die Mars-Theorie die Annahme einer grösseren anziehenden Erdmasse erforderlich, welche letztere wiederum von der Sonnen-Parallaxe abhängt, und diese nach Le Verrier = 8″,86 ergiebt. Um diese durch Theorie gefundenen Resultate durch directe Beobachtungen zu prüfen, machte besonders Winnecke in Pulkowa auf die mit grosser Erdnähe verbundene Mars-Opposition des Jahres 1862 aufmerksam, die demgemäss auch auf der Nord- und Süd-Halbkugel sorgfältig beobachtet, jedoch noch nicht definitiv berechnet worden ist. Fine vorläufige Berechnung von Winnecke gab 8″,964, eine andere vollständigere von Stone in England 8″,943. Als fünftes Resultat ist eine neue Berechnung des Venus-Durchganges von 1769 von Dr. Powalky in Berlin zu bezeichnen, der mit neueren Längenbestimmungen der Beobachtungsorte 8″,832 fand; die Längenbestimmung eines der wichtigsten damaligen Beobachtnngspunkte in Californien ist bis jetzt noch nicht ausgeführt. Endlich gaben auch noch die neuen Bestimmungen der Licht-Geschwindigkeit von Foucault in Paris, verbunden mit Struve's Bestimmung der Aberration der Fixsterne, ein Mittel an die Hand, die Sonnen-Parallaxe zu bestimmen, wonach dieselbe = 8″,86 gefunden wurde. Das Mittel aus allen 6 Bestimmungen führt nahezu auf die zuerst genannte Hansen'sche Zahl, die für jetzt als der Wahrheit am nächsten kommend wird betrachtet werden können. — Aus den nächsten Venus-Durchgängen in den Jahren 1874 und 1882, welche Beobachtungs-Stationen in den Süd-Polarländern erfordern, ist ein Gewinn für diese Untersuchungen kaum zu erwarten. Es folgen hierauf Venus-Durchgänge erst wieder 121 Jahre später, so dass vor dieser Zeit nur erneute Beobachtungen des Mars und anderer naher Planeten mit den neueren Hilfsmitteln als dem Zwecke entsprechend zu erachten sind, und ein bestimmterer Abschluss sich immerhin noch eine Reihe von Jahren verzögern dürfte.

In der Sitzung vom 24. Januar sprach Herr Prof. Dr. Sadebeck

über den Brocken und die vorjährigen astronomischen und geodätischen Beobachtungen auf demselben.

Der Brocken liegt im nördlichen Theile des Harzes, in dem sogenannten Oberharze, und ist das höchste Gebilde dieses Gebirges. Er hat kegelförmige Gestalt, ist aber viel flacher, als der Zobten und die Schneekoppe. Von der Ferne gesehen erscheint er bei Weitem nicht so grossartig, als die eben genannten schlesischen Berggipfel, was dadurch verursacht wird, dass er allseitig von Vorbergen umgeben wird, welche ihn zu einem grossen Theile verdecken. Erst in einer Entfernung von einigen Meilen überragt er seine Umgebung so, dass man in ihm den Gipfelpunkt

des Gebirges erkennt. Am günstigsten zeigt er sich in der Gegend zwischen Wolfenbüttel und Halberstadt. Vom Brocken gehen die wichtigsten Wasseradern des Harzes aus, und die Thäler derselben bilden die Zugänge zu ihm. Das Bodethal ist unter diesen das grösste, 5 Meilen lang, welches sich von Westen nach Osten hinzieht und an der Rosstrappe, der grossartigsten und schönsten Felsenpartie des Harzes, ausmündet. Nächstdem verdient das Ilsethal hervorgehoben zu werden, welches sich durch einen vortrefflichen Baumwuchs auszeichnet. Die Ilse entspringt am Osthange des Brockens und bildet eine Reihe von hübschen Wasserfällen, welche jedoch hinter den Wasserfällen des schlesischen Gebirges an Grossartigkeit weit zurückstehen. Sie haben diesen gegenüber nur den Charakter von Stromschnellen. Am Ausgange des Ilsethales liegt das anmuthige Ilsenburg, der vielbesuchte Sommeraufenthaltsort der Berliner. Von hier führt in diesem Thale eine Kunststrasse bis an den Fuss des Brockenkegels und, nachdem sie dasselbe verlassen hat, in Windungen bis auf den Gipfel des Berges. Der Gipfel des Brockens wird von einem grossen, sanft gewölbten Plateau gebildet, welches etwa so gross als der Ring von Breslau ist. Er ist nicht bewaldet, nur hier und da finden sich verkrüppelte Fichtensträucher, aber kein Knieholz. Mitten auf demselben steht das Brockenhaus, ein massives Hauptgebäude und zwei kleine Nebengebäude für Stallung u. s. w. Das Wohnhaus ist mit der Hauptfront nach Osten gerichtet, 12 Fenster lang, und enthält ohngefähr 30 Zimmer zur Beherbergung von Fremden im ersten Stock und in den Bodenräumen. Im Erdgeschosse ist ein grosser Speisesaal, ein Gesellschaftszimmer u. s. w. Die Verpflegung ist ausgezeichnet und steht der auf der Schneekoppe in Nichts nach. Das Brockenhaus ist im Jahre 1800 vom Grafen Christ. Friedrich zu Stolberg-Wernigerode erbaut worden und hat das Schicksal unseres Koppenhauses getheilt, indem es schon zweimal abgebrannt ist. Vor demselben steht ein steinerner Aussichtsthurm von 43 Fuss Höhe. Der Fuss desselben, der höchste natürliche Punkt des Berges, hat eine Seehöhe von 3512 Pariser Fuss. Die Aussichtsweite beträgt etwas über 16 Meilen, d. i. 3 Meilen weniger als auf der Schneekoppe und 3 Meilen mehr als auf dem Zobten. Von den 89 Städten, welche man sehen soll, mögen blos hervorgehoben werden: Wernigerode in NO. an der Ausmündung des Thales der Holzemme, in gerader Richtung reichlich $1^1/_2$ Meile entfernt, darüber hinaus, aber schon $4^1/_4$ Meilen entfernt, Halberstadt, etwas links und schon ganz nahe am Horizonte Magdeburg, etwas über 10 Meilen entfernt, kenntlich durch die beiden Domthürme, welche man zuweilen, namentlich des Morgens bei Sonnenaufgang, mit blossem Auge sieht. Nach dieser Seite hin ist die Aussicht am belohnendsten, denn nach der entgegengesetzten hat man ein buntes Gewirr von Bergen vor sich, zwischen denen nur an einzelnen Stellen kleine Hochflächen mit Dörfern und Städten hervortreten. Fast genau im Süden

zeigt sich bei klarem Wetter der Thüringerwald mit dem 14 Meilen entfernten Inselsberge, rechts davon der Meissner und noch weiter hin die *Porta westphalica.* Die Gebirgsart, aus welcher der Brocken besteht, ist Granit (Granitit nach Rose), welcher sich durch grosse Einförmigkeit auszeichnet. Auch die Vegetation bietet wenig Interessantes. Der rothe Fingerhut ist die einzige Pflanze, welche der Brocken und seine nächste Umgebung vor dem schlesischen Hochgebirge voraus hat; dagegen fehlen eine Menge Pflanzen, welche in letzterem allgemein verbreitet sind. Das Clima des Brocken ist milder, als das der Schneekoppe, die mittlere Jahrestemperatur + 1,03° R., also über einen Grad höher, als auf letzterer. Die Witterung hat das Eigenthümliche, dass gute und schlechte Tage in fast gleicher Zahl auftreten und den halbguten nur ein kleines Gebiet übrig lassen. Die Beobachtungen, welche in vorigem Jahre von Herrn General-Lieutenant Dr. Bäyer unter Mitwirkung des Vortragenden ausgeführt worden sind, waren theils astronomischer Art, theils Horizontal-Winkelmessungen. Bei letzteren dienten als Zielpunkte: der Inselsberg, der Seeberg bei Gotha, der Peterberg bei Halle, Magdeburg (nördlicher Domthurm) u. a. Bei ersteren war der Zweck eine scharfe Bestimmung der Polhöhe und der Richtung des Meridians für die mitteleuropäische Gradmessung.

Am 14. November hielt Herr Privat-Docent Dr. Friedländer einen Vortrag

über die Einwirkung von Chlor und Brom auf Zucker.

Die nahezu gleiche chemische Constitution der Kohlenhydrate, die leichte Ueberführung der meisten derselben in Traubenzucker und ihre dadurch documentirte Zusammengehörigkeit haben eine grosse Zahl von Untersuchungen veranlasst, welche bestimmt waren, Anhaltspunkte für die rationelle Constitution dieser Verbindungen zu gewähren. Die Untersuchungen Linnemann's, nach welchen Traubenzucker durch directe Aufnahme von Wasserstoff in Mannit übergeht, führten zu der Annahme, dass die Zuckerarten sechsatomige alkoholische Verbindungen wären, eine Annahme, die für den Mannit allerdings sehr wahrscheinlich, für die eigentlichen Zuckerarten aber noch nicht vollständig bewiesen ist.

Der Vortragende suchte durch die Einwirkung des Chlor Substitutions- oder Spaltungsproducte des Zuckers zu erzielen, welche über die Constitution desselben Aufschluss geben könnten. Dieselben Versuche sind schon früher in grosser Zahl von Liebig, Malaguti u. A. angestellt worden, aber ohne Erfolg; kohlige, humose Massen und eine nicht näher bestimmte organische Säure, welche von den anderen Substanzen nicht zu trennen war, hinderten die weitere Untersuchung. Als der Vortragende in eine Zucker-Lösung durch 14 Tage Chlor einleitete, wurde

das Gas anfangs sehr langsam, später energisch aufgenommen; die Lösung enthielt nach kurzer Zeit intervertirten Zucker, dann veränderte sich erst der Traubenzucker, später der Fruchtzucker, aber selbst durch vierzehntägige Behandlung mit Chlor, an dessen Stelle später Brom angewendet wurde, wurde nicht aller Zucker zerstört.

Wurde die Lösung für sich oder mit kohlensaurem Baryt eingedampft, so waren die Resultate nicht abweichend von den früher erhaltenen. Durch Entfernung des Chlorbaryum durch kohlensaures Silberoxyd gelang es indess, ein gut krystallisirtes Salz, aber in sehr kleiner Menge, zu erhalten; später wurde die freie Salzsäure und das gebundene Chlor vorneweg mit Quecksilberoxydul entfernt und dann mit kohlensaurem Baryt behandelt. Die Lösung wurde ohne weitere Anwendung von Wärme mittelst Alkohol zur Krystallisation gebracht und auf diese Weise ein sehr gut krystallisirendes Barytsalz erhalten, das nach den Untersuchungen Dr. Websky's im zwei- und eingliedrigen Systeme krystallisirt, die Zusammensetzung $C_{12}\begin{matrix}H_{22}\\Ba\end{matrix}\Big\}\begin{matrix}O + 3H_2O\\15\end{matrix}$ $(C = 12\ O = 16)$ hat und sich besonders dadurch auszeichnet, dass es beim Erhitzen ausserordentlich stark sich aufbläht.

Die Säure selbst $C_{12}\begin{matrix}H_{22}\\H_2\end{matrix}\Big\}O_{15}$ krystallisirt nicht, mit Kalium, Natrium, Baryt, Kalk, Magnesia und Quecksilberoxydul bildet sie gut krystallisirende Salze, meist ohne Wasser; das Silber- und Kupfersalz krystallisiren scheinbar nicht. Das Silbersalz ist noch bei 500maliger Vergrösserung amorph, aber doppelt brechend, es bildet daher ausserordentlich kleine Krystalle; das reine Salz in Wasser gelöst und zum Kochen erhitzt, setzt sehr schöne Silberspiegel ab, während die Säure, wenn das Barytsalz mit einem Silbersalze zusammengebracht und selbst mit Ammoniak erhitzt wird, keine reducirenden Wirkungen ausübt. Unter denselben Umständen reducirt sie Kupfersalze nicht; das reine Kupfersalz aber scheidet nach und nach Kupferoxydul in schönen Krystallen aus.

Die Säure ist demnach ein reines Oxydationsproduct des Trauben- und Fruchtzuckers und kann über die rationelle Constitution dieser Zuckerarten keinen Aufschluss geben; doch wird die Formel dieser Zuckerarten, bis jetzt als $C_6H_{12}O_6$ angenommen, wohl verdoppelt und $C_{12}H_{24}O_{12}$ geschrieben werden müssen.

2. Beschreibende Naturwissenschaften.

Am 2. Mai machte Herr Ober-Bergrath Dr. Websky eine Mittheilung über eine in letzterer Zeit bekannt gewordene

sehr auffallende Krystallform des Granates.

Während sich die einzelnen Species dieser sowohl in Färbung, wie in chemischer Beziehung sehr mannigfaltigen Mineralgruppe typisch in den Formen des regulären Dodekaëders, des die Kanten desselben abstumpfenden Leucitoëders und den in die Zone dieser Grenzformen fallenden Achtundvierzigflächnern bewegen, und andere Flächen, wie Würfel und Pyramidenwürfel, nur als äusserste Seltenheiten genannt werden, zeigt ein fleischrothes, derbes Fossil, zuerst von Saemann in Paris als Granat erkannt und von Pisang daselbst analysirt, auf seinen Klüften Krystalle, welche vorherrschend die Form des regulären Oktaëders zeigen; die Ecken desselben sind durch die Flächen des Leucitoëders zugespitzt, die Kanten durch die des Dodekaëders sehr schmal abgestumpft; da aber nur diese schmalen Abstumpfungsflächen allein glänzen, die anderen Flächen matt sind, documentirt sich auch bei diesen Krystallen die typische Bedeutung des Dodekaëders für die Granatgruppe.

Die beschriebene Granat-Varietät bildet im Gemenge mit Chlorit untergeordnete Lager in den krystallinischen Schiefern, welche den westlichen aus Granit bestehenden Theil der Insel Elba östlich begrenzen.

Das vorgelegte Exemplar wurde von Fric in Prag erworben.

Derselbe benachrichtigte am 28. November die Section

von dem Vorkommen eines höchst seltenen Silber-Erzes, des Xanthokon's,

zu Rudelstadt in Schlesien; drei Exemplare dieses Minerals sind von dem Königlichen Ober-Bergrath Herrn Runge dem mineralogischen Museum der hiesigen Universität zugestellt und das genannte Fossil an denselben bestimmt worden. Es sind Handstücke eines derben blättrigen Braunspathes, begleitet von chloritischem Ganggestein, welche 50 Lachter unter der Helener Stollensohle, südöstlich vom Neu-Adler Kunstschachte der consolidirten Kupferberger Gruben auf dem Silberfirsten-Gange gebrochen worden sind, einer Lagerstätte, welche zu Anfang dieses Jahrhunderts einige Anbrüche von gediegenem Silber lieferte und mit der man die nicht unerheblichen Vorkommen von gediegenem Silber, Rothgültigerz und Glaserz in den Bauen der früheren Kupfergrube Friederike Juliane in Zusammenhang bringt; auf Klüften besagten Braunspathes finden sich dendritische Gruppen und deutliche Krystalle von lichtem Rothgültigerz, begleitet von sehr kleinen sechsseitigen Tafeln eines diamantglänzenden, durchsichtigen, pomeranzenfarbigen Minerals von geringer Härte und gleichfarbigem Strich; das Zusammenvorkommen mit lichtem Rothgültigerz und die charakteristische Farbe berechtigen, besagtes Fossil für Xanthokon anzusprechen, eine Species, welche im Jahre 1840 vom Freiberger Mineralogen Ober-Bergrath Prof. Dr. Breithaupt an alten Stufen aus dem

Bergwerke Himmelsfürst aufgestellt worden ist und abgesehen von Farbe und Krystallform sich vor dem lichten Rothgültigerz durch einen höheren Schwefelgehalt auszeichnet.

Anschliessend an diese Mittheilung und bezugnehmend auf seine Beschreibung des Gangsystems von Kupferberg und Rudelstadt in den Schriften der deutschen geologischen Gesellschaft Bd. V. (1853) S. 353, beschrieb der Vortragende die geologischen Verhältnisse der Localität, wo die älteren und neueren Anbrüche der edlen Silbererze stattgefunden haben, und zeigte einige Proben derselben, welche aus jener Betriebs-Periode aufbewahrt worden sind, sowie das eine Exemplar, an welchem der obengenannte Xanthokon zu erkennen war.

Am 10. Januar machte Herr Prof. Dr. Römer eine Mittheilung

über die Auffindung der Posidonomyia Becheri bei Rothwaltersdorf in der Grafschaft Glatz.

Man verdankt dieselbe dem um die geognostische Kenntniss des schlesichen Gebirges schon mehrfach verdienten Herrn Bergmeister Schütze in Waldenburg. Durch ihn wurde dem Vortragenden ein deutliches Exemplar der fraglichen Muschel von der genannten Localität mitgetheilt. Die versteinerungsführenden Schichten von Rothwaltersdorf sind dunkle, auf der Oberfläche sich leicht mit einem braunen Ueberzuge bedeckende Schieferthone, welche den Sammlern von Versteinerungen im schlesischen Gebirge durch die eigenthümliche Mischung von Meeres-Conchylien und Landpflanzen, welche sie einschliessen, wohl bekannt sind. Die marinen Thierreste der Schichten von Rothwaltersdorf sind bekannte Formen des Kohlenkalks, wie namentlich *Productus giganteus, Orthis crenistria, Phillipsia Derbyensis* und *Goniatitites sphaericus.* Die Pflanzen sind wohlbekannte Arten der unteren Abtheilung des Steinkohlengebirges, wie namentlich *Calamites transitionis.* Einige Arten, zu denen die *Neuropteris polymorpha* Goepp. gehört, scheinen der Localität eigenthümlich zu sein.

Wenn nun in diesen Schichten *Posidonomyia Becheri* vorkommt, so beweist dies, dass die sogenannte Culm-Bildung, für welche die genannte Muschel das Haupt-Leitfossil ist, im Alter dem Kohlenkalke wesentlich gleichsteht, und es würde nur noch fraglich sein, ob die Culm-Bildung dem Kohlenkalke überhaupt, oder nur einer gewissen Abtheilung desselben äquivalent ist.

Für die Entscheidung dieser Frage würde einerseits die wichtige Beobachtung v. Dechen's (vergl. Verhandl. des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande u. Westfalens, Jahrg. VII., 1850, S. 201), derzufolge bei Neviges, nordwestlich von Elberfeld, plattenförmige Kalksteine, welche sich als die Fortsetzung der Hauptmasse des Kohlenkalksteines von Ratingen darstellen, durch Thonschiefer und Kieselschiefer mit *Posidonomyia*

Becheri gleichförmig überlagert werden, zu beachten sein. Andererseits ist auch die Art des Vorkommens der *Posidonomyia Becheri* in dem eng-englischen Steinkohlengebirge zu berücksichtigen. In England findet sich dieselbe nicht blos in den Culm-Schichten von Devonshire, sondern auch in dem typischen Steinkohlengebirge der mittleten und nördlichen Grafschaften von England. Der *Inoceramus vetustus* Sow. ist bekanntlich mit *Posidonomyia Becheri* identisch. Dieser liegt aber in England überall in Schieferthonen, welche ein constantes Niveau über der Hauptmasse des Kohlenkalks einnehmen. Die Beobachtungen in beiden Ländern scheinen also darauf hinzuweisen, dass das durch *Posidonomya Becheri* bezeichnete geognostische Niveau über die Hauptmasse des Kohlenkalkes zu stellen ist.

Derselbe legte ein unter eigenthümlichen Umständen

in einem Gesteinstück erhaltenes Skelett einer Fledermauss

vor, welches für die Bildungsart des oberschlesischen Galmei's von Interesse ist.

Auf einem handgrossen Stücke von gelblich-grauem dichten Dolomit liegen grössere und kleinere eckige Stücke desselben Dolomits, welche mit einer etwa 1 Linie dicken Rinde von gelblich durchscheinendem feinfaserig-krystallinischen Galmei ($\dot{Z}n\ddot{C}$) überzogen sind und durch diese Rinde zugleich unter sich und mit der Unterlage verkittet sind. Zwischen diesen eckigen Stücken von Dolomit liegen nun die Reste der fraglichen Fledermaus. Namentlich die Knochen der Vorderextremitäten und der Schädel sind erkennbar. Die dünnen langen Fingerknochen ragen zum Theil frei vor, zum Theil sind sie mit einer Rinde von Galmei überzogen und wie überzuckert. Der Schädel ist ebenfalls zum Theil mit Galmei überzogen. Am Grunde des Schädels hat sich noch ein dicker Büschel von fuchsbraunen Haaren, der ebenfalls zum Theil mit einer Galmei-Rinde bedeckt ist, erhalten. Grösse und Form des Schädels passen zu *Vespertilio murinus* L. In jedem Falle liegen hier die Reste einer noch lebenden Fledermaus-Art vor. Das Interesse des Fundes liegt in dem Umstande, dass derselbe ein wenigstens zum Theil sehr jugendliches Bildungsalter des Galmei's beweist, denn eine in die Gesteinklüfte gerathene Fledermaus der Jetztzeit ist hier vom Galmei überzogen worden. Da die ganze Erscheinungsweise des fraglichen Gesteinstückes ganz derjenigen gleicht, wie sie in Oberschlesien die gewöhnliche ist, so hat jedenfalls ein grosser Theil des oberschlesischen Galmei's die gleiche jugendliche Entstehung mit diesem Stücke gemein. Das bemerkenswerthe Stück wurde auf der dem Herrn Commerzien-Rath von Kramsta gehörigen Galmei-Grube bei Jaworznow im Krakauer Gebiete durch Herrn Berginspektor von Lilienhof entdeckt und von demselben in dankbar anerkannter Liberalität dem mineralogischen Museum der Königl. Universität übergeben.

Endlich machte Derselbe Mittheilung von dem

Vorkommen mit Quarzsand erfüllter Kalkspath-Krystalle bei Miechowitz, unweit Beuthen,

welches ein vollkommenes Seitenstück zu dem bekannten Vorkommen des sogenannten krystallisirten Sandsteines von Fontainebleau bildet. Diese Krystalle wurden schon im Jahre 1864 bei dem Auffahren einer söhligen Strecke in dem obersten Galmei-Lager angetroffen. Sie lagen in einem ganz trockenen weissen Sande, welcher anscheinend eine Kluftausfüllung in dem Muschelkalke bildet und wahrscheinlich der Tertiär-Formation angehört. Wie bei Fontainebleau, ist die Form der Krystalle ohne Ausnahme das erste schärfere Rhomboëder. Meistens sind die $1/2$ bis $1\,1/2$ Zoll langen Krystalle zu mehreren unregelmässig aneinander gewachsen und nicht selten sind Tausende solcher nur mit einzelnen Punkten sich berührender Krystalle zu mehreren Quadratfuss grossen und $1/2$ bis $3/4$ Fuss dicken plattenförmigen Aggregaten vereinigt. Ausser diesen unregelmässigen Verbindungen der Individuen kommen auch gesetzmässige Verwachsungen der Krystalle zu Zwillingen und besonders Vierlingen vor, welche nach dem Gesetze verwachsen zu sein scheinen, dass zwei Individuen eine Fläche des ersten schärferen Rhomboëder's gemein haben.

Wenn bei den Krystallen von Fontainebleau der Quarzsand über $2/3$ und der Kalkspath nur $1/3$ der ganzen Masse beträgt, so wird bei den oberschlesischen Krystallen der Gehalt an Quarzkörnern nicht geringer sein. Dass die Krystallisationskraft der Kalkspath-Substanz sich durch die zwischenliegenden fremdartigen Körper nicht hat beirren lassen, bildet eben das Hauptinteresse dieser Krystalle. Aehnliches ist übrigens auch bei anderen Mineralien und namentlich beim Gyps beobachtet worden. Herr Bergmeister Nehler in Tarnowitz hatte die vorgelegten Exemplare dem Vortragenden mitgetheilt.

Derselbe legte am 2. Mai

eine mit Weglassung des Diluviums und Alluviums construirte geognostische Karte des oberschlesich-polnischen Berg-Districtes

vor. Diese Karte ist durch Vereinigung der vier Sectionen Gleiwitz, Königshütte, Loslau und Pless der in der Ausführung begriffenen geognostischen Karte von Oberschlesien gebildet. Durch die Weglassung des Diluviums und Alluviums ist der Vortheil gewonnen worden, dass gewisse Formationen, deren Verbreitung in der Wirklichkeit durch die Auflagerung der genannten jüngeren Bildungen schwer zu erkennen ist, hier in dem natürlichen Zusammenhange ihrer ursprünglichen Ablagerung sich darstellen. Das gilt im Besonderen von dem oberschlesisch-polnischen Steinkohlengebirge, welches auf dieser Karte zum ersten Male in ununter-

brochenem Zusammenhange übersehen werden kann. Die Zusammenstellung und Ausführung der Karte nach den durch die geognostische Untersuchung Oberschlesiens bereits gewonnenen Ergebnissen ist ein Verdienst des Herrn Bergassesor Degenhardt.

Derselbe Vortragende legte der Gesellschaft vor: *Système du centre de la Bohème par Joachim Barrande. 1ère Partie. Recherches paléontologiques. Vol. II. Cephalopodes 2me Série. Planches* 108—244. 1866 *chez l'auteur et éditeur. Prague. Paris.*

Dieser stattliche Quart-Band enthält die Fortsetzung der Bearbeitung der Cephalopoden des Silur-Beckens von Böhmen mit 136 Tafeln nebst Erläuterungen. Derselbe ist dem erst unlängst erschienenen vorhergehenden Bande, welcher in einer früheren Sitzung der Gesellschaft vorgelegt wurde, so rasch gefolgt, dass für die Vollendung des ganzen Werkes sich daraus die günstigste Vermuthung ergiebt. Den Hauptinhalt des Bandes bildet die Darstellung von 240 Arten der Gattung *Cystoceras.* Eine Reihe von Tafeln liefert ausserdem Abbildungen von bemerkenswerthen Arten der Gattung *Orthoceras.* Die nur durch die umfangreichste und angestrengteste Sammelthätigkeit erklärbare Fülle und Mannigfaltigkeit des Materials und die Sorgfalt und Treue in der Ausführung der Tafeln sind Vorzüge, durch welche sich der gegenwärtige den früher erschienenen Bänden des grossartigen und bewunderungswürdigen Werkes ebenbürtig anschliesst.

Derselbe Redner sprach ferner

über das Vorkommen des Leitha-Kalkes in Oberschlesien.

Die oberschlesischen Tertiär-Bildungen gehören zu denjenigen des Wiener Tertiär-Beckens und sind wie diese von thoniger, sandiger oder kalkiger Natur. Die Ablagerungen von thoniger Beschaffenheit herrschen vor und entsprechen petrographisch wie paläontologisch gleich vollständig dem unteren Wiener Tegel. Kalkige Ablagerungen, welche dem Leitha-Kalke der Wiener Geologen gleichzustellen sind, kommen seltener vor. Am deutlichsten ist eine solche bei dem 1 Meile südöstlich von Leobschütz gelegenen Dorfe Hohndorf aufgeschlossen. Indem man nach Gyps suchte, traf man hier eine 6 Fuss mächtige Schicht von lockerem weissen Kalkmergel an, welche auf grauem Senonen-Kreidemergel aufruht. Die Hauptmasse des Kalkmergels wird durch wallnussgrosse bis faustgrosse Knollen mit warziger oder traubiger Oberfläche und concentrisch-schaliger innerer Structur gebildet. Eben solche Knollen bilden die Hauptmasse des Leitha-Kalkes im Wiener Becken und sind dort als Organismen erkannt und *Nullipora ramosissima* genannt worden. Ausserdem enthalten die Hohndorfer Mergel zahlreiche

andere wohlerhaltene Versteinerungen. Zu den häufigsten Arten gehören *Pecten latissimus var. nodosiformis,* eine handgrosse Art, mit starken ausstrahlenden, auf der linken Klappe Knoten tragenden Rippen, *Pecten flabelliformis* Defr., *Pecten spinulosus* (Münster) Goldfuss, *Ostrea cochlear* Poli, und verschiedene Polythalamien. Die Echinodermen sind namentlich durch *Clypeaster grandiflorus* Brand vertreten. Als Seltenheit fand sich einmal auch *Conoclypus semiglobus* Lam., ein aus den miocänen Schichten der Gegend von Bordeaux zuerst beschriebener Seeigel. Alle diese organischen Einschlüsse erweisen gleichmässig das vollständige Gleichstehen der Hohndorfer Mergel mit dem Leitha-Kalk des Wiener Beckens. Der bei der geologischen Aufnahme Oberschlesiens beschäftigte königliche Berg-Eleve Herr A. Halfar hat sich durch das sorgfältige Sammeln der Versteinerungen von Hohndorf ein anerkennenswerthes wissenschaftliches Verdienst erworben.

Endlich berichtete Herr Professor Dr. Römer unter Vorlegung geeigneter Belegstücke

über ein Erzvorkommen bei Chorzow unweit Königshütte,

welches aus einem gleich anzuführenden Grunde unter den Hüttenbesitzern und Grundbesitzern Oberschlesiens neuerlichst eine nicht unbedeutende Aufregung verursacht hat. Das fragliche Erz ist ein manganhaltiger erdiger Brauneisenstein mit zum Theil deutlicher Bohnerzstructur. In einem Teige von erdigem, braunem Eisenoxydhydrat liegen erbsengrosse bis haselnussgrosse Kugeln oder rundlich-eckige Stücke von gleicher Farbe. Beim Zerschlagen zeigen diese ziemlich festen Kügelchen eine mehr oder minder deutliche concentrisch-schalige Structur und schwarze oder schwärzlich-graue Farbe. Die dunkele Färbung deutet auf einen Mangangehalt, und in der That haben die bisher ausgeführten Analysen des Erzes übereinstimmend einen ansehnlichen Mangangehalt ergeben. Wegen dieses Mangangehaltes ist nun das fragliche Erz, welches bisher nur als Eisenerz angesehen wurde und Verwendung fand, von einer Seite als Manganerz angesprochen und, da die Manganerze nach dem Berggesetze nicht wie Eisenerze ausschliessliches Eigenthum des Grundbesitzers sind, sondern zu den Regalien gehören, dessen Verleihung bei den Bergbehörden nachgesucht worden. Uebrigens sind diese zum Theil 20 Fuss mächtigen Lager von manganhaltigem Brauneisenstein bei Chorzow der Muschelkalk-Bildung und nicht, wie anfänglich angenommen wurde, dem bunten Sandstein untergeordnet.

Nach einer in dem chemischen Laboratorium der königl. Universität durch Herrn Müller, ersten Assistenten des Laboratoriums, ausgeführten Analyse enthält das Erz:

Thonerde . . .	4,75
Eisenoxyd . . .	34,00
Manganoxydoxydul	18,86
Kieselsäure . . .	32,15
Wasser	10,00
	99,76.

Der Gehalt an gediegenem Mangan würde nach dieser Analyse 13,4 betragen.

In der Sitzung vom 14. November sprach Herr Prof. Dr. Römer

über die Auffindung devonischer Kalkstein-Partieen in der Nähe von Siewierz im Königreich Polen.

Eine Meile nördlich von der genannten Stadt erhebt sich bei dem Dörfchen Dziewki ein von Ost nach West streichender, mit Buschwerk bewachsener kleiner Höhenzug, welcher, was zahlreiche an der Oberfläche umherliegende lose Blöcke und einzelne auf der Höhe des Rückens zu Tage tretende kleine Felsklippen beweisen, aus Schichten eines dunkelblaugrauen, an der Luft hellgrau ausbleichenden, bituminösen, dichten Kalksteins zusammengesetzt ist. Der Kalkstein ist erfüllt mit Korallen, unter denen sich namentlich *Calamopora cervicornis, Cyathophyllum hexagonum, Stromatopora polymorpha* und *Heliolites porosa* bestimmen liessen. Ausserdem sind gewisse Schichten des Kalksteines mit den Schalen eines grossen *Brachiopoden* erfüllt, welcher sich nach dem inneren Bau mit Sicherheit als *Stringocephalus Burtini* feststellen liess. Hiernach steht der Kalkstein dem Kalk von Paffrath bei Köln gleich und gehört in die mittlere Abtheilung der devonischen Gruppe. Eine zweite kleinere Partie befindet sich bei dem nahe gelegenen Dorfe Nova-Wioska. Ein kleiner mit Wachholder-Büschen bewachsener Hügel besteht aus dunkelgrauem Dolomit. Derselbe enthält in undeutlicher Erhaltung die fadenförmigen walzenrunden Stämmchen einer kleinen *Calamopora*-Art, welche auch in dem Kalke von Dziewki häufig ist. Endlich eine dritte Partie liegt hart neben der Eisenbahn-Station Zawierzie an der Warschau-Wiener Bahn. Ein dunkelblaugrauer, deutlich krystallinischer Dolomit, demjenigen von Nowa-Wioska ähnlich, steht an dem Bachufer an. Alle drei Partieen liegen in dem Bereiche des in der ganzen Gegend verbreiteten rothen Keuperthons und könnten leicht für Einlagerungen in diesen gehalten werden. Trotz der mehr als 20 Meilen betragenden Entfernung dieser im Gebiete vom Trias-Gesteine inselartig isolirt hervortretenden devonischen Erhebungen von den devonischen Höhenzügen bei Kielce oder dem sogenannten polnischen Mittelgebirge wird man sie doch als äusserste westliche Ausläufer dieses letzteren Gebirges ansehen müssen, da sie fast genau in der westlichen

Fortsetzung der Streichungslinie der Kielcer Höhenzüge liegen und da auch die Natur des Kalksteines mit derjenigen gewisser Schichten in dieser letzteren übereinstimmt.

Derselbe Redner theilte ferner weitere Beobachtungen

über das Vorkommen mariner Conchylien in den unteren Schichten des oberschlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens

mit. Früher war von ihm das Vorkommen solcher Reste auf der Carolinen-Grube bei Hohenlohehütte, demnächst ein ganz entsprechendes von der Königsgrube bei Königshütte und endlich ein etwas abweichendes, aber doch unzweifelhaft demselben geognostischen Niveau angehöriges von der Grube „Guter Traugott" bei Rosdzin beschrieben worden. Seitdem sind nun auch noch einige andere derartige Fundorte bekannt geworden. Durch den Königl. Berg-Inspector Herrn v. Gellhorn in Zabrze, den der Vortragende um Nachforschungen in dieser Richtung gebeten hatte, wurden dem Vortragenden im Jahre 1865 in dunkelen dickschieferigen Schieferthon eingeschlossene undeutlich erhaltene, aber doch sicher bestimmbare Conchylien eingesendet, welche von dem Einsender in dem Skalley-Schachte der Königin-Louisen-Grube bei 53 Lachter Tiefe gefunden waren. Unter diesen Conchylien liess sich namentlich *Productus longispinus,* das häufigste Fossil auf der Carolinen-Grube und auf der Königsgrube, bestimmen. Noch zahlreicher aber finden sich Exemplare einer kleinen Chonetes-Art, welche sich bei näherer Vergleichung als eine kleine Form der im Kohlenkalke weit verbreiteten *Chonetes Hardrensis Phillips* (conf. Davidson: *Brit. Carbonif. Brachiop.* p. 186, Tab. 47, Fig. 12—18) erwies. Es ist nicht zu zweifeln, dass das geognostische Niveau dieser versteinerungsführenden Schichten bei Zabrze genau dasselbe ist, wie dasjenige der versteinerungsführenden Schichten auf der Carolinen-Grube, auf der Königs-Grube und bei Rosdzin.

Während nun an diesen sämmtlichen Fundorten die Conchylien in dem Schieferthone oder in den von diesem umschlossenen Sphärosiderit-Nieren vorkommen, so kommen nun auch noch ein paar Fundorte hinzu, in welchen diese Thierreste in Sandsteinschichten des productiven Steinkohlengebirges auftreten. Die eine dieser neuaufgefundenen Localitäten liegt an der von Beuthen nach Neudeck führenden Landstrasse, der Unterförsterei von Koslowagora gegenüber. Theils durch die Gräben der Landstrasse, theils durch einen dicht daneben liegenden Steinbruch sind hier gegen Norden einfallende dünn geschichtete graue Sandsteinschichten aufgeschlossen, von denen einige auf den Schichtflächen mit den Steinkernen und Abdrücken von Schalthieren bedeckt sind. Am häufigsten ist *Chonetes Hardrensis Phillips.* Ausserdem wurden *Bellerophon Urii* und *Phillipsia sp.* (dieselbe Art, welche in der Schicht Rosdzin häufig ist!) beobachtet. In einem wenige Schritte östlich von der Strasse liegenden kleinen Stein-

bruche sind hellgraue Sandsteinschichten, welche den Schichten mit marinen Resten augenscheinlich aufruhen, aufgeschlossen, welche Lepidodendren und andere bekannte Pflanzenformen des productiven Steinkohlengebirges und zwei dünne taube Kohlenflötze einschliessen. Die andere, durch Herrn Berg-Assesor Degenhardt aufgefundene Localität ist ein Eisenbahneinschnitt an der Warschau-Wiener Bahn östlich von dem unweit des grossen Hüttenwerkes von Dąbrowa (spr. Dombrowa) gelegenen Dorfe Golonog. Hier stehen Standsteinschichten von ganz ähnlicher petrographischer Beschaffenheit wie diejenigen von Koslowagora an. *Chonetes Hardrensis* ist auch hier das häufigste Fossil. Ausserdem wurden auf einem gemeinschaftlich mit Herrn Berg-Assessor Degenhardt im Monat September dieses Jahres ausgeführten Besuche der Localität noch folgende Arten beobachtet: *Streptorhynchus (Orthis) crenistria* (sehr häufig!), *Bellerophon Urii, Orthoceras undatum, Phillipsia sp., Littorina obscura son. (?)*

Die meisten dieser Arten sind solche, welche auch auf der Carolinen-Grube, Königsgrube u. s. w. vorkommen, und es ist nicht zu zweifeln, dass das geognostische Niveau dieser Sandsteinschichten wesentlich dasselbe ist, wie dasjenige der marinen Reste auf der Königsgrube, Carolinen-Grube u. s. w. In jedem Falle weisen aber auch hier die marinen Thierreste auf eine untere Abtheilung des Steinkohlengebirges, auf eine wenn nicht völlig flötzfreie, doch unter den mächtigeren Hauptflötzen Oberschlesiens liegende Abtheilung hin. Von besonderem Interesse ist die Auffindung dieser Schichten mit marinen Resten bei Koslowagora und Golonog für die Bestimmung der Grenzen des oberschlesisch-polnischen Steinkohlenbeckens. Da es jedenfalls Schichten sind, welche der unteren Abtheilung des productiven Kohlengebirges angehören, so wird man auch die nordöstliche Grenze des Kohlenbeckens nicht weit von diesen Punkten vermuthen dürfen. Durch die Auffindung der devonischen Kalkpartieen nördlich und nordöstlich von Siewierz erhält diese Annahme erhöhte Wahrscheinlichkeit.

Endlich berichtete derselbe Redner auch noch über die im Laufe des verflossenen Sommers gelungene Auffindung von thierischen und pflanzlichen Versteinerungen in der über ein grosses Gebiet in Oberschlesien und in den angrenzenden Theilen von Polen verbreiteten, aus braunrothen und bunten Letten mit Einlagerungen von weissen Kalksteinschichten, grauen mürben Sandsteinen, bunten kalkigen Breccien und unreinen Kohlenflötzen zusammengesetzten Bildung, durch welche die schon früher von dem Berichterstatter behauptete Zugehörigkeit dieser Schichten zum Keuper zweifellos festgestellt wird. Von besonderer Wichtigkeit ist die Auffindung von Zähnen der in ihrer Verbreitung ausschliesslich auf den Keuper und die Lettenkohle beschränkten Fischgattung *Ceratodus* in der grauen Kalkbreccie von Lissau bei Lublinitz und des *Calamites arenaceus* in grauen

Sandsteinschichten der Eisensteinförderungen von Wilmsdorf bei Landsberg. Der Königl. Berg-Referendar Herr Janik, welcher in dem verflossenen Sommer bei der Aufnahme für die geognostische Karte von Oberschlesien beschäftigt war, hat sich um die Auffindung dieser entscheidenden Versteinerungen vorzugsweise verdient gemacht.

Am 12. December 1866 sprach Herr Geheimer Medicinal-Rath Prof. Dr. Goeppert

über die Tertiärflora der Polargegenden,

anknüpfend zunächst an seine früheren diesfallsigen Untersuchungen, die zum Theil schon bis zum Jahre 1847 hinaufreichen. („Ueber die Tertiärflora der Polargegenden", in den Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, Abtheil. für Naturw. und Medicin. 1861. Heft 1.)

Die ersten näheren Beläge verdankt die Wissenschaft Herrn Adolph Ermann, der bereits im Jahre 1829 in Sedanka in Kamtschatka unter dem 59—63° versteinerte Hölzer und auch Blätter, insbesondere an der Mündung des Teijils, gesammelt hatte. Redner erkannte unter ihnen Verwandte der Miocänflora des mittleren Europa's, *Juglans acuminata* A. Braun, *Alnus Kefersteinii* und *Carpinus*-Arten, *Taxodium dubium*. Später sammelte Th. v. Middendorff in Sibirien unter dem 74° n. Breite in völlig baumloser Gegend verschiedene fossile, den Coniferen angehörende Hölzer, die ich in seinem Reisewerke beschrieben und abgebildet habe. v. Mercklin bezeichnete ein aus den Braunkohlen Kamtschatka's stammendes Holz als *Cupressinoxylon Breveri*. 1861 beschrieb Redner eine Anzahl Pflanzen 1) aus dem nördlichen Grönland bei Anonak etwa im 71° *(Dombeyopsis grandifolia, Sequoia Langsdorfii)*; 2) aus Island vom 65° *(Dombeyopsis, Alnus macrophylla, Platanus aceroides* und *Planera Ungeri*, welche mir Herr Kjerulf mitgetheilt hatte); 3) von der Halbinsel Alaschka und den benachbarten Aleuten oder Fuchsinseln südlich der Behringsstrasse, etwa vom 59° n. Breite; — 1866 eine merkwürdige Cycadee, *Zamites arcticus*, aus Grönland in Geinitz' Journ., Jan. 1866, T. I. Fig. 9. Die fossile Flora der unter No. 3 genannten Aleuten lieferte: *Salix Wimmeriana, S. varians* und *S. integra, Alnus pseudoglutinosa, Phragmites oeningensis, Taxodium dubium, Sequoia Langsdorfii, Juglans acuminata, Populus balsamoides* und *P. eximia*, sowie eine wahre Osmundacee, wie man bisher im fossilen Zustande noch nicht beobachtete, *Osmunda Doroschkiana m.*

Es ergab sich aus allen diesen Forschungen, dass die erwähnten Fundorte der Miocänformation zuzurechnen sind, insbesondere mit den jüngeren Schichten derselben, wie mit denen von Schossnitz in Schlesien, den oberen Schichten von Oeningen, Sinigaglia, Montagone in Ober-Italien, sehr übereinstimmen. Wenn wir nun die aus-

gedehnte Verbreitung der an den genannten Orten auf den Aleuten, Island, Sibirien und Kamtschatka nachgewiesenen Flora der Miocänformation betrachten, die sich neueren Forschungen von Lesquereux und O. Heer zufolge auch im westlichen Amerika auf Vancouver-Eiland und Spitzbergen, ja vielleicht auf andere Inseln des Eismeeres erstreckt, so bestätigt sich die vom Redner schon vor 7 Jahren ausgesprochene Ansicht, dass jene jetzt so unwirthlichen Gegenden sich zur Zeit der Miocänperiode eines milderen Klima's zu erfreuen hatten, einer mittleren Temperatur von mindestens 8—10°, um eine Vegetation zu fördern, wie sie gegenwärtig im mittleren und südlicheren Nordamerika vorhanden ist, deren Flora im Allgemeinen sich mit der der Miocänperiode am nächsten verwandt zeigt. In Betreff der in obiger Abhandlung erwähnten, dem Redner von dem für die Wissenschaft, seine Freunde und Verehrer noch zu früh verstorbenen Etatsrath Prof. Dr. Forchhammer mitgetheilten fossilen grönländischen Pflanzen gilt grösstentheils nur das, was S. 199 darüber mitgetheilt ist. Zu den dort erwähnten Arten treten nur wenige hinzu, wie *Taxodium dubium* von Ritenbank, *Platanus aceroides m., Glyptostrobus oeningensis* und *Pteris oeningensis* von Omenak bei Atanekerdluk in einem brauneisensteinartigen schiefrigen Gestein. *Pecopteris borealis* Brongn. von Omeynen of Kome (Omeynak), nebst noch einem andern Farnkraut mit schwach sichelförmig gebogenen Fiederblättchen, *Pecopteris falcata m.*, und rundlichen Fruchthäufchen, kommen in einem höchst ubweichend gebildeten glimmerreichen Schieferthon vor, den Redner, wenn er ohne weitere Angabe zur Bestimmung vorläge, eher zur productiven Steinkohlenformation als zu einer jüngeren, geschweige gar tertiären, rechnen würde. Der Fundort verdient gewiss noch eine genauere Untersuchung. Unter den vielen mitgetheilten Proben von fossilen bituminösen und versteinten Hölzern und Kohlen, an deren mikroskopischer Untersuchung Redner zur Zeit leider verhindert ist, befindet sich eine geschichtete schwarze Glanzkohle von Omenaksjorelee, No. 611 und 612 der Kopenhagener Sammlung, die der wahren Steinkohle auch insofern gleicht, als ihre Schichten durch Lagen verkohlten, der mineralischen Holzkohle der Steinkohlenformation ähnlichen Holzes unterbrochen werden, doch zeigt es keine Araucarien-Structur, wie das der Steinkohle, sondern nur die der gewöhnlichen Pinus-Form, Grund genug, sie nicht hierher zu rechnen.

Am interessantesten erschien dem Redner das oben erwähnte Vorkommen einer Cycadee in einem bereits i. J. 1848 von Herrn Rink mitgetheilten, bei Kook (70° n. Br.) gesammelten schwarzen, auch noch *Sequoia Langsdorfii* enthaltenden Schiefer, die er im 7. Heft von Geinitz und Leonhard N. Journ. etc. p. 131—135 Taf. I. Fig. 9 u. 10 unter dem Namen *Zamites arcticus* beschrieben und abgebildet hat. Unsere Pflanze allein ist schon im Stande, die obigen Sätze über das einstige wärmere Klima jener hohen Breiten zu bestätigen.

Ferner legte Derselbe noch vor:

1. Silurischen Geschiebe-Kalk, ähnlich dem von Sadewitz bei Oels, von Schilkowitz bei Stroppen, welcher dort in einiger Ausdehnung vorhanden zu sein scheint.

2. Süsswasserquarz mit undeutlichen Pflanzenresten, gefunden von Dr. Thalheim bei Lorenzberg, Hussinetz und Niklasdorf im Umkreise von etwa 2 Quadratmeilen bei Strehlen. Die von mir schon vor einigen Jahren nach Fundstücken von Comprachtschütz bei Oppeln beschriebene Formation erstreckt sich durch den ganzen Bereich des Falkenberger, Strehlener und Frankensteiner Kreises. Gränzen noch nicht genau bestimmt.

3. Exemplare des jetzt so viel besprochenen *Eozoon canadense*, welche Herr Bergrath Dr. Gümbel aus München mir mitgetheilt hatte. Der serpentinreiche krystallinische Kalk von Rothzechau in Schlesien scheint es auch zu enthalten.

Derselbe hielt in der Allgemeinen Versammlung der Schlesischen Gesellschaft am 26. Februar 1866 einen Vortrag

über Oberschlesiens Zukunft hinsichtlich der Steinkohlenformation,

aus welchem wir hier auszüglich den Schluss*) beifügen:

Selbstverständlich folgt nun aus diesen Beobachtungen, dass man aus dem Vorkommen der der Steinkohlenformation eigenthümlichen Pflanzengruppen auf das Vorhandensein derselben zu schliessen vermag, daher auch die praktische Bedeutung der Untersuchungen über die fossile Flora, wie ich in einer für Oberschlesien nicht unwichtigen Angelegenheit vor einigen Jahren zu zeigen Gelegenheit hatte, wovon bald näher die Rede sein soll. Wenn nun auch die gegenwärtig in Betrieb stehenden Kohlenlager Oberschlesiens, wie oben nachgewiesen ward, noch für einen weit grössern Bedarf und für eine sehr ferne Zeit hinreichen, so war es doch von grosser Wichtigkeit, das bis jetzt noch nirgends mit Bestimmtheit erforschte Liegende der gesammten Formation, oder das etwaige Ende derselben genauer kennen zu lernen. Der um die Entwickelung der berg- und hüttenmännischen Industrie Oberschlesiens so hochverdiente Winkler liess zu diesem Zwecke im Jahre 1840 bei Berun bis zu 618 Fuss Tiefe bohren. Man ermittelte durch dasselbe 160—170 Fuss unter der Tiefe des tiefsten gegenwärtigen Betriebes noch Kohlenlager, in einer Tiefe von 493 F. eines von 6 Fuss und in der von 556 F. eines von 3 F., welche sämmtlich noch Kohlensandstein zum Liegenden zeigten. Ich habe damals die Kohlenproben untersucht, sie für ächte Steinkohle er-

*) Der Vortrag ist vollständig abgedruckt in den Schlesischen Provinzialblättern pro 1867, April-Heft.

klärt und dies auch veröffentlicht. Nichts destoweniger verbreitete sich das Gerücht, man habe nur Braunkohle oder überhanpt Kohle jüngerer Formation gefunden. Wahrscheinlich sah man sich nur dadurch veranlasst, nochmals auf 2 Punkten, $2\frac{1}{2}$ Meilen südwestlich von Berun bei Goczalkowitz und zu Jastrzemb (3 Meilen westlich von Goczalkowitz), auf Salz zu bohren, weil man, im Falle jene Kohle in der That nur Braunkohle war, wohl allenfalls hoffen konnte, darunter noch Salz anzutreffen, nicht aber, wenn sie zur Steinkohle gehörte, welche Formation nur selten ergiebige Salzquellen enthält.

Nachdem im Jahre 1845 und 1846 von Philippi durch Conchylien, von Unger und von mir durch Pflanzen das tertiäre Alter des grossen Wieliczkaer Salzstockes erwiesen worden war, und sich ferner ergab, dass die fossile, von mir bei Katscher gefundene Flora mit der von Wieliczka fast übereinstimmt, hatte ich damals vorgeschlagen, die Bohrungen auf Salz direct im Gypsgebirge bei Katscher oder um Dirschel zu veranlassen, und bin auch heute noch der Meinung, dass diess als der geeignetste Punkt zu betrachten sei, wenn man wirklich sich nach der Entdeckung der so überreichen Stassfurther Lager überhaupt veranlasst finden könnte, danach zu suchen. Die eben erwähnten Bohrversuche wurden also angestellt und fortgesetzt, und zwar nicht ohne Hoffnungen, weil sich alsbald in Jastrzemb schon bei 300 F. Tiefe und später in 467 Fuss Tiefe Soolquellen wahrnehmen liessen; man bohrte weiter, durchlöcherte Kohlenlager, die man ebenfalls wieder für Braunkohle hielt, in Jastrzemb bis zu 601 F. Tiefe, in Goczalkowitz bis zu 920 F., bis endlich, veranlasst durch die bedeutenden Kosten, die sich auf 30,000 Thlr. beliefen, der damalige Minister von der Heydt unter Einsendung der Bohrproben mich unter dem 11. October und 23. November 1859 ersuchte, zu entscheiden, ob die gefundene Kohle Braunkohle oder Steinkohle sei, von welcher Entscheidung der Fortbetrieb oder die Einstellung der Versuche abhängig gemacht werden sollte.

Die Untersuchung nahm natürlich mein grösstes Interesse in Anspruch. Die Kohle der verschiedenen Bohrproben war schwarzglänzend, wie Steinkohle, konnte aber allenfalls der in unteren Tertiärschichten wohl vorkommenden, der Steinkohle im Aeussern nicht unähnlichen, Molassenkohle angehören. Bald fand ich aber eine wichtige chemische, der Steinkohle allein zukommende Eigenschaft: das Backen und endlich auch in den einzelnen Kohlenproben mit und ohne Mikroskop fast alle Leitpflanzen der ächten productiven Steinkohlenformation, so dass kein Zweifel übrig blieb, dass sämmtliche Kohlenflötze in einer Gesammtmächtigkeit von nicht weniger als 16 F. der wahren Kohlenformation angehörten.

Die Versuche wurden nun auf Befehl des Ministers unverzüglich, und zwar schon den 24. November 1859 eingestellt, die Bohrlöcher mit den

Salzquellen in Privatbesitz übergeben. Somit waren in Folge meiner Berichte die beiden Heilquellen von Goczalkowitz und Jastrzemb begründet, denen bei ihrem Reichthum an Heilstoffen und bei zweckmässiger, durch bedeutende Mittel unterstützter, Leitung gewiss noch eine bedeutende Zukunft bevorsteht.

Es trat also hier ein ähnlicher Fall ein, wie einst in Oeynhausen bei Rehme. Auch hier suchte man nach Salzsoole und fand eine Heilquelle, die bekanntlich bereits zu ausserordentlichem Flor gelangt ist. Möge unseren schlesischen Najaden ein ähnliches günstiges Loos beschieden sein!

Wenn also das Bedürfniss nach Erweiterung des gegenwärtigen Kohlenbergbaues dereinst noch herantreten sollte, ist hier noch eine unberechenbare Fülle dieses trefflichsten aller Brennmateriale vorhanden.

Jedoch auch in dem übrigen Kohlenrevier Oberschlesiens haben Versuche bereits zu ähnlichen Resultaten geführt. So wurde schon im J. 1841 in der zwischen Königshütte und Beuthen gelegenen Grube Florentine in der Tiefe von 46—47 Lachtern, also nahe an 300 F., ein 184 Zoll mächtiges Kohlenflötz entdeckt. Ebenso sind bereits selbst unter dem Muschelkalk die mächtigen Flötze der Königin Louisengrube zwischen Zabrze, Mickulschütz und Biskupitz mit Bohrlöchern aufgefunden worden, so desgleichen ein 46zölliges Flötz bei Karb unweit Beuthen, 50 Lachtern nördlich von dem nordöstlichen Lochsteine der Galmeigrube Prinz von Preussen, in 121 Lachtern 61 Zoll Tiefe, also etwa in 812 Fuss.

Endlich zeigte auch unser jetziger Oberberghauptmann Herr Dr. Krug von Nidda in einem hier in diesen Räumen am 5. April 1854 gehaltenen Vortrage (Verhandlungen der Schlesischen Gesellsch. v. J. 1854), dass man selbst unter dem Plateau von Tarnowitz in einer mässigen Tiefe, die noch lohnenden Bergbau gestattete, flach gelagerte Steinkohlenflötze, vielleicht schon in einer Tiefe von 110 Lachtern, zu erwarten habe, deren Angriff namentlich deswegen von sehr grosser nationalökonomischer Wichtigkeit sein dürfte, weil dadurch die Vereinigung der Gewinnung von Steinkohlen, Eisenerzen und Kalksteinen, der Materialien zur Eisenerzeugung, in ein und derselben Localität bewirkt werde. So viel ich mich erinnere gelesen zu haben, hat Graf Henckel von Donnersmarck auf Siemianowitz begonnen, dort Bohrversuche anzustellen. Von grösstem technischen wie wissenschaftlichen Interesse erscheint aber der Bohrversuch, welcher auf landesherrliche Rechnung auf der Königsgrube schon seit mehreren Jahren angestellt und erst kürzlich, nachdem man bereits die ungeheure Tiefe von 2000 F. erreicht hatte, vorläufig beendigt worden ist. In 680 F. Tiefe durchbohrte man ein 8 Fuss mächtiges Kohlenlager, in 1044 F. eines von 40 Zoll und endlich noch ein drittes in einer Tiefe von $1711^3/_4$ F. von $2^1/_2$ F. Mächtigkeit, 1571 F. unter dem gegenwärtigen Betriebe. Noch ward aber das Ende der Kohlenformation nicht erreicht, denn aus 1959 F. Tiefe brachte man noch einen schiefrigen

Sandstein mit *Stigmaria ficoides* heraus, und zwar von der Form, wie sie nur im productiven Kohlengebirge vorkommt, die sich von der des untern Kohlengebirges oder des Kulm auffallend unterscheidet, den man wohl als das Liegendste der gesammten oberschlesischen Kohlenformation endlich erwarten konnte.

Jedoch sind diese Forschungen natürlich nur von wissenschaftlicher, nicht von praktischer Bedeutung, da wir in Oberschlesien, dessen grösster Tiefbau nur 400—450 F. erreicht, nicht nöthig haben, den Kohlenbedarf in grösseren Tiefen zu suchen, nicht wie in England, wo der Abbau einzelner Gruben schon in 1700, ja selbst 2000 F. Tiefe stattfinden muss und die Bergleute ihre Zeit zwischen der Kohlenförderung und Abkühlung in bereit stehenden Wassergefässen zu theilen haben.

Wenn Sie nun, geehrte Herren, erwägen, dass ausser der enormen Kohlenproduction Oberschlesiens fast auf demselben Terrain im J. 1865 noch an 7,917,222 Centner Eisenerze und 5,372,048 Centner Zinkerze, alles zusammen im Werthe von 9 Millionen Thalern, gewonnen worden, so mögen Sie daraus entnehmen, welche ausserordentliche Bedeutung dieser kleine Theil unserer schönen Provinz für unsern Staat schon jetzt besitzt, die noch lange nicht ihren Höhepunkt erreicht hat.

Am 24. October hielt Herr Professor Dr. Ferdinand Cohn einen Vortrag

über die Untersuchung der Brunnen in Breslau zur Zeit der Cholera,

welcher in den Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft 1867 mitgetheilt werden wird.

In der Sitzung am 21. März sprach Herr Dr. phil. J. Milde

über die Thierwelt Meran's.

Nach einer kurzen Schilderung der Umgebung Meran's ging der Vortragende sogleich zur Betrachtung der Amphibien dieser Gegend über. Unter diesen Thieren sind es namentlich Schlangen und Eidechsen, welche sich am meisten bemerklich machen und sogar zum Charakter der ganzen Gegend beitragen. Unsere norddeutsche *Lacerta agilis* fehlt hier, sie wird durch ein weit behenderes und noch zierlicher gebautes Thier, die *L. muralis* Laur., vertreten. Ueberall an Mauern und Häusern, in Weingärten, an Felsen trifft man auf dieses lebendige Thierchen, welches in der Kletterfähigkeit die *Lacerta agilis* weit übertrifft. Ich sah sie an einer senkrechten Mauer 2 Stockwerke hinaufkriechen. Abweichend von unserer norddeutschen Art, lebt sie in grossen Gesellschaften, die in einem beständigen Jagen und Spielen begriffen sind, doch nur bei heiterem

Wetter; bei rauher und regnerischer Witterung liegt das Thier ruhig in seiner Höhle. Nicht ganz so häufig ist die viel grössere *L. viridis* Daud., welche auch sehr gewöhnlich einzeln angetroffen wird und sich namentlich gern an Wasserleitungen aufhält. In der Schnelligkeit der Bewegungen übertrifft sie noch die vorige, steht ihr aber in der Kletterfähigkeit nach. Sie findet sich in vielfachen Abänderungen vor, wie z. B. in der schönen Varietät *mento-coerulea* Bonap. und der ganz fremdartigen *bilineata* Bonap., die ich wiederholt beobachtet habe. *L. viridis* scheint nicht so bedeutend nach den Höhen vorzudringen, wie *L. muralis,* die der Vortragende noch am Rande der Seiser-Alp bei wenigstens 4500 F. beobachtet hat. Aber schon bei 3500 F. findet sich eine dritte Art ein, die *L. vivipara* Jacq., welche in ihrem ganzen Verhalten unserer *L. agilis* überaus gleicht; dass sie sich aber wirklich langsam bewegen sollte, konnte ich nie beobachten; in Razzes liebt sie besonders die Nähe der hölzernen Wasserleitungen, unter denen sie bei dem geringsten Geräusche verschwindet. Von hier geht sie bis an die höchsten Theile der Seiser-Alp, bis 7000 F., wo Redner sie an Dolomittrümmern sich sonnend beobachtete und auch gefangen hat.

Um dieser schnellfüssigen Thierchen habhaft zu werden, hat Redner es als höchst empfehlenswerth gefunden, sie mit Vogeldunst zu schiessen. In den allermeisten Fällen sind sie schon durch den Knall so betäubt, dass sie ruhig einen Augenblick sitzen bleiben und ergriffen werden können, wenn man schnell hinzuspringt. *Lacerta viridis* auf andere Weise zu fangen, hält ungemein schwer; doch ist ihr Schwanz viel fester gebaut und man kann sie an diesem mit Vorsicht nicht selten nach und nach aus ihrem Versteck herausziehen, wogegen der der *L. muralis* sogleich abreisst. Den Eidechsen wird von den Schlangen vielfach nachgestellt; während jene den Spinnen, Käfern und andern Insecten nachgehen, schiesst plötzlich eine 5—6 Fuss lange Schlange, die *Zamenis Aesculapii,* über sie her und sucht sie zu erhaschen. Wird die Eidechse am Schwanze erfasst, so rettet sie sich oft, indem sie diesen im Stich lässt. Derartig verstümmelte Thierchen erhalten dafür nicht selten 2—3 und noch mehr neue Schwanzenden, wie der Vortragende sich selbst an lebenden Exemplaren überzeugt hat.

Die Aesculap-Schlange ist unter den um Meran vorkommenden Arten bei weitem die häufigste und grösste. Sie kommt ganz schwarz bis lichtgelb vor und findet sich namentlich an sonnigen Abhängen und auf Mauern, wo sie besonders den Eidechsen nachstellt. Weit seltner ist *Tropidonotus natrix;* unter Steinen findet sich häufig *Coronella austriaca* Laur. und namentlich in der Nähe des Wassers *Tropidonotus viperinus* Schlegel; dieses Thier sieht man sehr gewöhnlich im Wasser; es scheint hier seiner Nahrung nachzugehen. Die Kreuzotter fehlt um Meran ganz und findet sich erst auf den Höhen von Bozen; dagegen kommt die *Vipera Redi* Gmel. in der

Nähe von Meran im Ulten-Thale vor. *Vipera Ammodytes* ist auch nur auf die Gegend um Bozen beschränkt, namentlich soll sie häufig um Schloss Kühbach sein, von wo Redner Spiritus-Exemplare gesehen. Ihm selbst glückte es nicht, sie lebend zu Gesicht zu bekommen.

Fängt im Frühjahre *Lamium album* an zu blühen, dann finden sich sogleich eine Anzahl schöner *Hymenoptera* ein, unter denen sich namentlich der grosse schwarz und gelb gebänderte *Bombus ligusticus* auszeichnet; die dunkelblaue, einer grossen Bremse ähnliche *Xylocapa violacea* schwärmt in Menge um die Syringa-Gebüsche, und auf Blumen finden sich hier und da *Stilbum calens* Fab., *Chrysis ignita* L. und *Hedychrum*-Arten. Sowie *Allium fisutlosum* seine Blüthen entwickelt, trifft die riesige *Scolia hortorum* ein, welche eifrig nach Honigsaft in den Dolden der Zwiebeln sucht. Merkt dieses Thier, dass man ihm nachstellt, so verbreitet es durch eine ausgespritzte Flüssigkeit einen sehr starken Bisamgeruch, wie Redner bei Bozen und in den *Giardini publici* bei Venedig beobachtete. Ausserordentlich reich ist die Gruppe der Ameisen vertreten. Namentlich auffallend ist dem Norddeutschen der hier allgemein verbreitete *Crematogaster scutellaris* Ol., nur vereinzelt zeigt sich *Myrmica rubida* Ltr., selbst noch um Razzes; nur an sehr heissen Abhängen beobachtete der Vortragende die Colonieen der *Oecophthora pallidula* Nyl., des einzigen europäischen Genus, welches 4 Geschlechter, Männchen, Weibchen, Arbeiter und Soldaten hat.

Unter dem unendlichen Heere der Diptera zieht besonders die Lebensweise der Larve von *Vermileo Degeeri* Schin. an. Während aussen um das Wohnhaus herum sich zahllose Trichter eines Ameisenlöwen fanden, lebte zwischen Steinen, im Hausflure selbst, die erwähnte Larve sehr häufig. Kreisförmig zusammengekrümmt lag sie in der Spitze des von ihr bereiteten Trichters von Sand, bereit, jedes kleine Insekt, welches hinabrollte, durch Zusammendrücken zu tödten. Von Hemiptern findet sich unter Steinen ausnehmend häufig der blutrothund schwarz gezeichnete *Harpactor iracundus* Scop., selten *Pirates stridulus* Fabr., auf blühender *Orlaya grandiflora* sehr gewöhnlich *Graphosoma lineata* L., sehr selten *Odontotarsus gramineus* Fabr. und *Ancyrosoma albolineata* Fabr. An feuchten Orten sitzt oft zu Hunderten an Kräutern die niedliche *Cercopis vulnerata* Illig.

Unter den Geradflüglern fallen namentlich *Acridium tataricum* L. und *Mantis religiosa* auf, das erstere wegen seiner ungewöhnlichen Grösse und seines vorzüglichen Gesichtes, so dass es ausserordentlich schwer hält, das Thier zu fangen. Die *Mantis,* bei den Tirolern allgemein „Marinkele“ genannt, findet man sehr häufig von Juni bis zum September und noch später im Grase herumlaufend, wo das Thier seiner Nahrung nachgeht, die sie zum Theil aus ihren nächsten Verwandten nimmt. In der Gefangenschaft frisst regelmässig das viel stärkere Weibchen das Männchen auf. Durch ihre ausserordentliche Menge macht sich *Gryllus campestris* L. bemerklich. Redner war nicht wenig erstaunt, dieses Thier auf dem Vogel-

markte in Triest in kleinen Bauern, wie einen Singvogel, zum Verkauf ausbieten zu sehen. Auch in Venedig sah derselbe wiederholt in den Strassen die kleinen Drahtbauer mit der armen Feld-Grille aufgehängt.

Zu denjenigen Thiergestalten, welche dem Freunde der Natur bei seinem ersten Besuche des Südens am meisten auffallen, gehört unstreitig der Scorpion. Bei Meran ist derselbe sehr häufig, besonders an heissen Abhängen unter Steinen, wo er den ganzen Tag über ruhig auf der dem Boden zugewendeten Seite des Steines aufsitzt, den Schwanz im Bogen auf den Rücken zurückgekrümmt und den Stachel aufwärts gerichtet. Die Nahrung des Thieres besteht aus Thieren aller Art, die er nur bezwingen kann, aus Asseln, Spinnen, Käfern. Redner fand sogar einmal ein Exemplar, welches an einem riesigen *Procrustes coriaceus* frass, den es offenbar mit seinem Stachel getödtet hatte. Wälzt man den Stein behutsam um, so bleibt der Scorpion ruhig sitzen und man kann ihn mit Sicherheit, ohne jede Gefahr, am Schwanzstachel anfassen. Er versucht zwar, mit seinen Scheeren zu zwicken; allein es ist nicht einmal im Stande die Haut zu ritzen. Stört man dagegen das Thier, ohne es besonders zu reizen, so läuft es mit gewöhnlich horizontal ausgestrecktem Schwanz mässig schnell vorwärts, von der Hand auf den Arm, ohne auch nur den Versuch zu machen, seinen Giftstachel zu gebrauchen. Nach eigenen Beobachtungen kann versichert werden, dass der Tiroler Scorpion ein ganz harmloses Thier ist, das gewiss erst sticht, wenn es sehr gereizt wird. Der Stich selbst ist nicht gefährlich; man konnte kein einziges zuverlässiges Beispiel erfahren, dass sein Stich jemals nennenswerthe Folgen nach sich gezogen habe. Auch in den Häusern findet er sich nicht selten und kriecht des Nachts an den Wänden herum, um seiner Nahrung nachzugehen.

Bekanntlich sind die europäischen ächten Scorpione von den Naturforschern in mehrere Arten getheilt worden, und schon um Meran hat man Gelegenheit, zwei verschiedene Formen zu unterscheiden, nämlich den *Sc. italicus* Herbst. und *Sc. germanus* Schaeff. Den letzteren fand Redner nur an kühleren Lagen und in Höhen bis über 4000′, so in Verdins im Passeyr und in Razzes am Schlern, wo er das Thier mehrere Male beobachtete, wie es seine weissen Jungen auf dem Rücken trug. Diese Art ist stets viel kleiner, die Glieder des Schwanzes haben keine Kiele, an jedem Brustkamme finden sich höchstens 7 Zähne und an der Unterseite des vierten Tastergliedes finden sich 5 Grübchen, jedes mit einer Borste. — *Sc. italicus* ist stets grösser, die 5 vorderen Schwanzglieder haben 5 Kiele, an jedem Brustkamme finden sich 8—10 Zähne und am vierten Tastergliede 12 Grübchen, jedes mit einer Borste. In der Gesellschaft beider Arten findet sich nicht selten eine Art Chthonius, ein After-Scorpion, etwa von der Grösse des bekannten Bücher-Scorpions. Dieses Thier zeichnet sich merkwürdig durch die Art seines Ganges aus. Geht es

langsam, und dies ist seine gewöhnliche Weise, dann unterscheidet sich seine Bewegung in Nichts von der der meisten Insekten, wird es aber verfolgt, so geht es reissend schnell rückwärts und zwar stets in gerader Richtung.

Am 10. Januar berichtete Herr Prof. Dr. Grube im Anschluss an seinen Vortrag

über Landblutegel

vom 29. November v. J., dass er jetzt durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Peters in den Stand gesetzt sei, Weingeist-Exemplare von ceylonischen und luzonischen Landblutegeln mit den australischen (*Hirudo limbata* Gr.) zu vergleichen. Die ceylonischen waren oben wie unten dunkelbraun gefleckt auf gelblich-braunem Grunde, eine mittlere Längsbinde des Rückens und der Seitenwand ohne Flecken, also Schmarda's Abbildung von *H. ceylanica* (Annelid. seiner Reise Taf. XVI. Fig. 143b.) ähnlich, die Exemplare von *H. tagalla* Meyen, von diesem selbst mitgebracht, eines erdfarbig, oben dunkel punktirt und fein gesprenkelt mit feiner schwarzer Längslinie, das andere ohne Zeichnung. Wenn auch bei diesen beiden Arten abweichend von *H. limbata* die hintere Genitalöffnung von der vorderen nicht um 7, sondern um 5 Körperringel, also wie bei unseren *Hirudines* abstand, beide auch an gleicher Stelle gelegen waren, so zeigte sich doch durchaus dieselbe Augenstellung wie bei *H. limbata,* d. h. die 4 vorderen Augenpaare standen in einem ununterbrochenen Bogen und nur das fünfte war vom vierten durch 2 Ringel getrennt; die Schwanzscheibe war von dem hinten dickeren Leibe weniger abgesetzt und granulirt, und die Seitenränder des Leibes durchaus nicht schärfer gekerbt, so dass man vielleicht allgemein die Landblutegel an jenen äusseren Charakteren von den andern *Hirudines* unterscheiden kann. So weit man gegenwärtig die geographische Verbreitung der Landblutegel übersehen kann, erstreckt sie sich von Japan an (nach Knorr) über Manilla, die Pelew-Inseln (wo sie Semper beobachtet), Java (Thunberg), Sumatra (Marsden), die Gegenden am Himalaya bis nach Ceylon, andrerseits bis nach Süd-Australien; in der neuen Welt sind sie bisher nur in Chili entdeckt worden (Gay). Die ausführlichsten Nachrichten haben wir über die Ceylonischen durch Hoffmeister, Schmarda und Tennant. Bei Gesunden, sagt letzterer, erzeugen ihre Bisse nur leichte Entzündung und Jucken, aber bei schlechtem Gesundheitszustande können sich, wenn die Wunden durch Reibung gereizt werden, Geschwüre bilden und ein Glied oder selbst das Leben auf dem Spiele stehen. Am übelsten sind die Palankinträger daran, da sie ihre Hände nicht zum Abstreifen dieser Thiere gebrauchen können, die sich zu ganzen Knäulen an ihren Fersen anhäufen; Pferde können dadurch ganz wild gemacht werden, und bei

dem Aufstand der Kandyans 1818 haben die Soldaten von dieser Plage ernstlich zu leiden gehabt. Während der trockenen Jahreszeit sind sie wie verschwunden, aber mit den ersten Regengüssen brechen sie aus ihrem Hinterhalt hervor, steigen auf Gebüsche und Bäume, und stürzen sich auf die Vorübergehenden, und da diese im nüchternen Zustande überaus dünnen Thiere, welche nur die Stärke einer Stricknadel haben, selbst durch die Maschen der Strümpfe dringen, kann man sich nur durch Ledergamaschen einigermassen schützen. Die Eingeborenen schmieren ihren Körper mit Oel, Tabakasche oder Citronensaft ein, welcher letztere wenigstens den Blutfluss hemmen und zur Heilung der Wunde beitragen soll.

In der Sitzung am 28. November legte derselbe Vortragende der Section die *„Recherches sur les Bdellodes ou Hirudinées et les Trematodes marins“* von van Beneden und Hesse vor, und sprach über die Blutegel mit Kiemen, namentlich über die Gattung *Branchellion* und deren von Leydig und Quatrefages auseinandergesetzte Eigenthümlichkeiten der inneren Organisation. Diese Thiere, welche parasitisch auf Fischen leben, fallen auf den ersten Blick dadurch auf, dass ihr Körper in zwei sehr ungleiche Abschnitte zerfällt; der vordere bildet einen durch seine Schmalheit und Einfachheit gegen den hinteren sehr abgesetzten Hals, dieser dagegen, merklich breiter, ist jederseits mit einer Reihe von Blättern eingefasst, Athmungsorganen, welche bei allen andern Blutegeln gänzlich vermisst werden, hier aber an jedem Leibesringel vorkommen; überdies ist die Endscheibe auf ihrer Innenfläche mit lauter kleinen Haftscheibchen versehen. An dem geringelten Leibe gehören, wie aus der Untersuchung des Nervensystems und verdauenden Canals hervorgeht, immer je 3, bei Hirudo je 5 Ringel zu einem Segment, allein die schleifenförmigen Secretionsorgane, von denen bei Hirudo je 1 Paar in jedem Segment liegt und deren Mündungen also die Zahl der Segmente äusserlich bezeichnen, fehlen bei Branchellion, wo man dagegen jedes dritte Randblatt an der Basis kugelig aufgetrieben findet. Jede solche Auftreibung beherbergt ein herzartiges Organ, eine Aussackung der blutführenden Seitengefässe, doch soll die Kieme selbst kein Blut erhalten und abgeben, sondern nur mit Lymphe gespeist werden. An dem in jedem Segment ansehnlich erweiterten Darmcanal kann man nicht, wie bei den anderen Blutegeln, Magen und Darm unterscheiden, und er beginnt mit einer freibeweglichen, von einer Scheide umgebenen Rüsselröhre, ähnlich wie bei den Piscicolen und Clepsinen, denen sich Branchellion auch in der Dreitheiligkeit der Segmente anschliesst. Kiefer und Augen fehlen. Die Genital-Oeffnungen liegen unmittelbar hintereinander auf der Grenze von Halstheil und Leib.

Zu den wenigen Arten dieser Gattung kommt eine neue, die sich in den Sendungen des Herrn Godeffroy findet und aus der Südsee stammt,

Br. imbricatum Gr. Sie steht am nächsten *Br. scolopendra* Dies., hat jederseits 32 Kiemenblätter, die eben so wenig als bei diesem buchtig gefaltete Ränder besitzen, aber nicht gestielt und nierenförmig, sondern sitzend und abgerundet-viereckig oder mehr oval sind, und deren unterer Theil sich so an die Bauchwand legt, dass sie sich dachziegelartig überdecken und man zwischen ihnen in natürlicher Lage nicht wie dort hindurchsehen kann. Ihre absolute Länge beträgt etwa $^1/_3$ der Leibesbreite, die von ihnen gebildete Randeinfassung erscheint jedoch, da sie schräg nach vorn gerichtet sind, merklich schmäler. Hals und Vorderscheibe zusammen betragen etwa nur $^1/_5$ der Totallänge, welche 46 mm. ist, die Breite des bandförmigen und an den Enden sehr wenig verschmälerten Leibes ohne die Kiemen 6 mill. Die Farbe des Weingeist-Exemplars ist ein grauliches Weiss.

Beiläufig mag bemerkt werden, dass die in dem obengenannten Werk aufgeführte *Saccobdella Nebaliae* B. et H., wie schon Leuckart bemerkt hat, mit dem von dem Vortragenden früher beschriebenen *Seison Nebaliae* identisch ist.

Zugleich legte der Vortragende einige noch unbeschriebene Blutegel aus dem nördlichen Neuholland vor, deren Verschiedenheit von den bekannten, wie bei fast allen diesen Thieren, ausschliesslich auf der Färbung beruht. Zur Gattung Hirudo im engern Sinne zu gehören scheint *H. elegans* Gr., 34,5 mm. lang, 7,5 mm. breit, olivenfarbig, mit 5 rostfarbigen schwarzgesäumten Rückenlängsstreifen in ziemlich gleichen Abständen, deren mittelster jedoch doppelt so breit als die übrigen ist und durch die ganze Länge läuft, während diese erst an den hinteren der 5 Augenpaare beginnen. Eine zweite Art, *H. novemstriata* Gr., könnte wegen der weiten Afteröffnung vielleicht zu Aulacostomum zu zählen sein. Hier sieht man auf olivenfarbenem Grunde 9 schwarze Rückenlängsstreifen, deren 3 mittlere stärker als die andern nur linearen theils an sich, theils weil sie durch bleichrostfarbene Zwischenräume oder Binden von einander getrennt sind, am meisten in's Auge fallen. Der Körper ist auffallend gestreckt, 50 mm. lang und nur 4 mm. breit. Bei beiden Arten ist der Rand bleich gefärbt, der Bauch ungefleckt, die Endscheibe ohne Strahlen. Die dritte Art ist eine nur 12 mm. lange Clepsine, *Cl. octostriata* mit 2 Augen, deren jetzt fast lehmfarbener Körper auf dem Rücken 8 dunkle braune Längsstreifen und 1 Querreihe kleiner Papillen auf fast jedem Ringel trägt. Die Endscheibe ist mit 5 braunen Strahlen gezeichnet.

Am 2. Mai eröffnete derselbe Vortragende die Sitzung mit einigen Bemerkungen

über Landplanarien.

Wie von den Blutegeln zwar die bei weitem meisten Arten im Wasser leben, einige aber auf dem Lande vorkommen, so giebt es auch unter den

Planarien neben den Bewohnern des süssen und salzigen Wassers mehrere, welche ausserhalb desselben an feuchten Orten auf der Erde leben. Während aber die Landblutegel durch ihre Angriffe auf Menschen und Thiere sich in unangenehmster Weise bemerkbar machen, so dass der Reisende Knox der ceylonischen schon zu Ende des 17. Jahrhunderts gedenkt, entziehen sich die Landplanarien, welche an der Unterseite der Blätter, unter der Rinde fauler Bäume, am Boden unter faulenden Blättern und Steinen, ja wohl im Boden selbst ein verstecktes und bescheidenes Dasein führen, trotz ihrer meist bunten Färbung und oft ansehnlichen Grösse den Blicken minder scharfer Beobachter. Erst dem eifrig in der niedern Thierwelt umherspürenden Zoologen O. Fr. Müller blieb es vorbehalten, von einem solchen Thiere Kunde zu geben (1773); es war seine *Fasciola terrestris*, eine der kleinsten und unansehnlichsten Arten. Von seiner Entdeckung ward wenig Notiz genommen. Cuvier in seinem *Règne animal* erwähnt weder der Landblutegel noch der Landplanarien, und es verging ein halbes Jahrhundert, ehe Müller's Thier wieder gefunden wurde. Die Planarien oder Plattwürmer des Wassers, die man an ihren Repräsentanten in unsern Teichen und Gräben studiren kann. sind länglich-runde, hinten meist spitzere, und, wovon sie den Namen haben, platte, oft ganz blattförmige weiche Würmchen, welche in ihrer Gestalt wie in mehreren Punkten des inneren Baues den Leberegeln der Schafe ähneln, mit deneb sie Müller noch in eine Gattung brachte. Ohne einen abgesetzten Kopftheil und Körperringelung zu besitzen, wie die Blutegel, doch fast immer mit 2 oder mehreren Aeugelchen am Vorderrande, auch wohl mit fühlerartigen Hervorragungen versehen, kriechen sie ohne besondere Bewegungsorgane wie die Schnecken auf ihrer Bauchfläche an Wasserpflanzen und Steinen umher, und nähren sich von kleinen Thieren, die sie mittelst eines plötzlich an der Bauchseite hervortretenden Rüssels verschlingen. Dieser Rüssel führt in eine durch Ausläufer verästelte, verdauende Höhle ohne anderen Ausgang; besondere Repirations- und Circulationsorgane fehlen, doch ist ihre Haut mit einem Wimperkleide bedeckt. Was man von der Organisation der Landplanarien ermittelt hat, stimmt hiermit überein, sie sind auch Zwitter wie jene, haben jedoch eine viel gestrecktere und wenig platte Gestalt, und erinnern dadurch mehr an die kürzeren unter den Nemertinen, selbst an manche Turbellinen unserer Gewässer; dabei zeigen fast alle mehr oder minder lebhafte Färbung oder wenigstens ein sehr ausgesprochenes, in Längsstreifen bestehendes Muster auf der Oberseite. Durch die verdoppelten Nachforschungen der letzten Jahre hat sich die Zahl der Landplanarien bis auf 37 oder 38 vermehrt, von denen die meisten Süd-, eine Nordamerika, eine Australien (*Geoplana Tasmaniana* M. u. Sch.), die übrigen Ceylon, Ostindien, China und Japan angehören. Die asiatischen zeichnen sich fast alle durch eine eigenthümliche hammerförmige Gestalt aus, indem sich das Vorder-

ende wie ein kurzes Hammereisen verbreitert (Gattung *Bipalium Stimps)* Eine neue Art dieser Gattung, *B. univittatum* Gr., welche die Novara-Expedition aus Madras mitgebracht und der Vortragende in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien beschrieben hat, wurde der Versammlung vorgelegt. So sehr nun aber die Zahl der bekannten amerikanischen und asiatischen Landplanarien gestiegen ist, so war es in Europa bis vor Kurzem nicht gelungen, ausser der von O. Fr. Müller entdeckten *Fasciola* (jetzt *Rhynchodesmus) terrestris* in Europa noch eine zweite zu finden, und selbst jene ist seitdem nur von wenigen Forschern wieder gesehen, von Dugès im südlichen Frankreich, von Fritz Müller bei Greifswald, von Noll bei St. Goar. Sie fehlt auch Schlesien nicht. Während seines Aufenthalts in Landeck im September 1859 hatte der Vortragende die angenehme Genugthuung, 2 Exemplare derselben unter der lockern Rinde von Baumstämmen zu entdecken, das eine in einer Schlucht bei Voigtsdorf, das leider sogleich zu Grunde ging, das andere am sogenannten Waldtempel bei Landeck. Letzteres, jetzt im zoologischen Museum aufbewahrt, konnte er mehrere Stunden beobachten. Obwohl dasselbe im gestreckteren Zustande nur 9 mm. lang und 1 mm. breit, also viel kleiner war als die von dem Dänen Müller beschriebenen 6—8‴ langen Thiere, so unterliegt es doch kaum einem Zweifel, dass es derselben Art angehört. Es war hellgrau, mit einem Stich in's Gelblichbraune, das mehr bläulichgraue spitze Vorderende erschien oftmals wie durch eine schwache Furche abgesetzt, und trug auf der Rückseite 2 mehr an einander liegende, nicht leicht erkennbare Augen; das weissliche Hinterende erschien in der Regel ebenfalls zugespitzt, zuweilen aber auch verdickt und stumpf gerundet. Das drehrunde, unten platte Thierchen konnte sich merklich strecken und verkürzen und verbreitern, sonderte sehr reichlich einen zähen weisslichen Schleim ab und erinnerte hierdurch, wie durch Gestalt und Farbe an eine kleine Nacktschnecke, die ihre Fühler eingezogen hat, was bereits O. Fr. Müller im Eingang seiner Beschreibung hervorhebt, und worauf hinzudeuten für das Wiederauffinden dieser interessanten Planarie von Wichtigkeit ist. Die Haut muss von einer gewissen Consistenz sein, da sich bei Biegungen des Körpers an der eingekrümmten Stelle unter der Loupe eine leichte Querfaltung bemerkbar macht; Müller giebt solche bei ansehnlicher Verkürzung des Körpers an, bei welcher sie dem Vortragenden damals nicht aufgefallen war. Mund und Genitalöffnung liess sich nicht erkennen, wohl aber konnte er sich beim Hineinlegen des Thieres in ein Schälchen mit Wasser durch das Mikroskop an mehreren Stellen des Körpers überzeugen, dass seine Oberfläche mit einem Wimperkleide bedeckt war, was mit der Beobachtung von Fritz Müller an der brasilianischen *Geoplana rufiventris* übereinstimmt. Ganz vor Kurzem endlich hat Herr El. Mecznikow in und auf der Erde von Blumentöpfen in Giessen eine zweite Landplanarie,

Geodesmus bilineatus, entdeckt und genauer untersucht, die auch der Vortragende für durchaus verschieden von *Fasciola terrestris* hält, doch scheint demselben noch fraglich, ob dieses Thier wirklich der europäischen Fauna angehört, und ob es nicht etwa mit Pflanzen von auswärts herübergekommen ist.

In der Sitzung am 1. August legte Herr Professor Dr. Grube der Section mehrere

neue Anneliden aus den Gattungen Eunice, Hesione, Lamprophaës und Travisia

mit erläuternden Abbildungen vor. Sie stammten meistens von den Samoainseln und aus den reichen Sammlungen des Herrn Godeffroy in Hamburg. Die Gattung *Eunice,* deren Kieferapparat den ausgeprägtesten Raubthier-Charakter verräth, war am zahlreichsten vertreten; fast alle Arten gehörten zu der Abtheilung mit 2 Fühler-Cirren und zweilappigem Stirnrande. *E. modesta* besitzt nur einfache fadenförmige, die winzigen Rückencirren an Länge bei weitem übertreffende Kiemen, die erst am 16. Ruder beginnen, auch nur in der verhältnissmässig kleinen Zahl von 43, oder selbst nur 22 Paaren auftreten, und kurze Fühler, deren unpaarer so lang als das Mundsegment; ein vollständiges Exemplar hatte nur 28 mm. Länge und 74 Segmente. Bei allen andern Arten stellten die Athmungsorgane zierliche Kämmchen dar, so bei *E. paucibranchis* und *bipapillata,* beide mit kurzgegliederten Fühlern. Auch die erstere von diesen hat von ihren 140 Segmenten nur 32, welche Kiemen tragen; diese überragen ihren Cirrus nur wenig, beginnen schon am 7. Ruder mit 2 Fädchen, steigen rasch bis auf 9 (am 12. Ruder), und selbst 11 (am 23.), sinken dann aber wieder noch schneller. Der unpaare Fühler ist über zwei Mal so lang als das Mundsegment, die Fühler-Cirren und Rücken-Cirren mehr oder minder undeutlich gegliedert. *E. bipapillata* zeigt so auffallend kurze Fühler-Cirren, wie sie sonst nirgends beobachtet sind; sie sehen hier nur wie Papillen aus, während sie gewöhnlich fast bis zum Vorderrande des Mundsegments reichen. Sie ähnelt in der kupferbraunen Farbe und dem weissen opalisirenden 5. Segment der *E. Harassii,* doch erhebt sich die Zahl der Fädchen an den Kiemen, die am 4. Ruder beginnen, kaum länger als ihr Cirrus werden und wie dieser weiss aussehen, nur bis 4, so dass sie kaum noch kammförmig zu nennen sind, und erhält sich so vom 8. bis zum 18. Ruder; vom 35. an bis zum Ende des Körpers erscheint die Kieme nur als einfaches Fädchen. Der unpaare Fühler ist nur um die Hälfte länger als das Mundsegment. Diesen entgegen steht *E. magnifica* mit ungegliederten Fühlern, deren unpaarer die doppelte Länge desselben besitzt. Sie gehört zu den grösseren Arten, da die allein erhaltenen 102 vorderen Segmente zusammen schon über 4″ messen, und glänzt in einer

violetkupferrothen, von weisslichen Fleckchen durchsetzten, prächtig irisirenden Färbung; auch bei ihr sind die Kiemenkämmchen nur wenig zusammengesetzt und zeigen von der 13. Kieme an meist nur 5, einzelne hintere auch 6 und 7, selbst 8 Fäden, das Auffallende aber ist das späte Auftreten der Kiemen (erst am 22. Ruder). Die Anfangs ansehnlichen, allmählich an Länge abnehmenden Rückencirren werden schon an der 12. Kieme kürzer als diese. Die von dem Vortragenden als *E. gracilis* aufgeführte *Eunice* der Novara-Expedition, welche ebenfalls in dieser Sammlung vertreten war, ist nur für eine Varietät der *E. antennata* Sav. mit deutlicherer Gliederung der Rückencirren zu halten. Endlich ist noch eine grosse Art dieser Gattung mit vierlappigem Stirnrande eingesendet mit dunklerer Färbung als *E. gigantea,* die sich aber sonst in nichts Wesentlichem von dieser unterscheidet.

Aus der von den nordischen Meeren ganz ausgeschlossenen Gattung *Hesione* liegt eine sehr schön gezeichnete und glänzende Art aus Samoa vor: *H. genetta.* Auf dem rosigen oder blassvioleten Grunde des mit dem Rüssel 30 mm. langen Thieres erscheinen an jedem Segment etwa 5 bis 6 Querreihen kleiner dunkler Rückenfleckchen, von denen die mittleren Reihen fast zu einer Querbinde verfliessen. Auch dem fast quadratischen Kopflappen fehlen die Fleckchen nicht, die Augen sind viel undeutlicher als bei *H. pantherina,* und man sieht an seinem Hinterrande auch keine deutliche mittlere Einkerbung wie dort. Bei *H. pantherina* verschwindet im Weingeist die aus unterbrochenen Längsstreifen bestehende Rückenzeichnung, die sich bei dieser neuen Art sehr frisch erhalten hatte, übrigens dürfte sie schwer zu unterscheiden sein. Der längste Fühlercirrus misst 8, der längste Rückencirrus 5,5 mm. Die Zahl der vollständig ausgebildeten Ruder mit Borsten ist wie bei *H. pantherina* 16, bei der einfarbig grauen *H. splendida* und *H. festiva* 17, die Farbe der Borsten wie dort messinggelb, dann folgt noch 1 Paar Cirren ohne Borsten und hierauf 2 Endcirren. Man kann nur 2 kurze einfache Stirnfühler entdecken. Dies alles bemerkt man ebenso bei einer andern *Hesione,* die Dr. Fr. Müller aus Desterro eingesandt, und bei der sich auch die Färbung vortrefflich erhalten hat, es ist seine *H. picta,* einerlei mit *H. proctochonos* Schmarda. Auf dem erdbraunen Mittelrücken sieht man 15 auf die Ruder zulaufende weisse Querbinden (beim vordersten Paar fehlt sie), ausserdem erscheint jedes Segment dicht in die Quere weiss liniirt, an den seitlichen Rückenwülsten der Segmente wechseln 2 weisse und 2 braune Flecken ab. Das wie ein breiter Ring abgesetzte Hinterende ist weiss getüpfelt und die ganze Unterseite bleich fleischfarben, der Mittelstreif dicht violet punktirt.

Neben dieser Gattung muss eine neue, *Lamprophaës,* für eine Annelide aus Samoa errichtet werden, welche in dem ganzen Habitus, der Zahl der Augen, Fühlercirren und Ruderpaare mit *Hesione* übereinstimmt, sich

aber dadurch unterscheidet, dass sie ausser 2 einfachen Fühlern noch 2 äussere zweigliederige an der Stirn und 1 unpaaren einfachen hinteren und zweiästige Ruder, nicht aber die jederseits durch eine Längsfurche abgesetzten Seitenwülste des Rückens besitzt. Bei *L. cuprea* steht der unpaare Fühler zwischen den hinteren Augen, das obere Bündel enthält haarförmige gekerbte und dicht quergestreifte Borsten, das untere messinggelbe wie bei *Hesione* mit langem Sichelanhang versehene Borsten. Der längste Rückencirrus (der 8.) ist halb so lang als der Leib, der bei 4 mm. Breite 20 mm. misst, ganz dicht quergefurcht in einem unvergleichlichen Glanz und Farbenspiel auf kupferrothem Grunde prangt und nach hinten viel stärker und schneller als nach vorne verjüngt ist.

Zum Schluss legte der Vortragende noch eine *Travisia* ebendaher vor, *Tr. elongata,* deren dunkelfleischrothe Färbung und nach hinten länger ausgezogener Körper mit 45 hinter dem Munde gelegenen Segmenten sie von der bisher allein bekannten norwegischen und englischen *Tr. oestroides* hinlänglich unterscheidet. Der Umstand, dass der grösste Theil des Körpers fest mit Sandkörnchen beklebt ist, macht die Untersuchung des einzigen Exemplars schwierig. Wie es scheint, sind 28 Paar Kiemen, die am 2. Segment beginnen und höchstens eine Länge von 2 mm. erreichen, und an den etwa 18 letzten Segmenten jederseits 2 längere seitliche Papillen vorhanden; die vorderen 13 Segmente sind deutlich dreiringelig, die andern nur zweiringlig, die Borsten sehr zart und haarförmig, jederseits in je 2 Bündelchen.

Am 24. October theilte Herr Professor Grube die

Resultate einer Revision der Euniceen

mit, einer Gattung, von welcher bei Herausgabe seiner „Familien der Anneliden“ 1850 nur 10 Arten bekannt waren, während jetzt die Zahl derselben bis auf 60 gestiegen ist, unter denen jedoch die von der Expedition der „Eugenia“ mitgebrachten dem Vortragenden nur aus der kurzen Charakteristik Kingberg's bekannt sind. Um eine so grosse Menge von Formen zu überblicken, bedarf es einer genauen Durcharbeitung und sorgfältigen Abwägung des Werthes der verschiedenen Merkmale. Eine sichere Basis dafür kann nur aus der Vergleichung mehrerer Individuen, am besten ganzer Altersreihen derselben Art gewonnen werden, was bisher nur in seltenen Fällen möglich war. Die früher schon zur Bildung der Hauptabtheilungen benutzten Kennzeichen sind keinen tiefer eingreifenden gewichen, nämlich die Gegenwart oder das Fehlen von 2 Cirren auf dem Rücken des Mundsegments und demnächst die Beschaffenheit des Stirnrandes, ob er ungetheilt, zwei- oder vierlappig ist. Kinberg erhebt sie zu Gattungskennzeichen, obschon die sonstigen Organisationsverhältnisse keine Abweichungen zeigen. Die bei weitem grösste

Zahl der Eunicen besitzt einen deutlichen mittleren Einschnitt des Stirnrandes; bei *E. Bellii* Aud. Edw. ist von oben gesehen der Kopflappen zwar ganzrandig, aber auf der Unterseite bemerkt man eine ihn theilende Längsfurche. Die 5 Fühler des Kopflappens sind entweder gegliedert oder einfach, die Glieder entweder kurz und namentlich gegen das Ende hin scharf abgesetzt (rosenkranzförmig) oder gestreckt und weniger deutlich und zahlreich; die Fühler von letzterer Beschaffenheit sind nicht immer von den einfachen sicher zu unterscheiden. Dasselbe gilt auch von den Fühler-, Rücken- und End-Cirren. Wo Fühlercirren fehlen, hat man bis jetzt nur einfache kurze Fühler- und Rückencirren beobachtet. Giebt man das Maass der Fühler nach der Zahl der Körpersegmente an, die sie zurückgelegt bedecken, so kommt es darauf an, ob der Kopflappen ganz vorgestreckt oder in das Mundsegment etwas eingezogen war; auch die stärkere oder geringere Contraction des Leibes kann in den betreffenden Angaben über dieselbe Art Abweichungen hervorrufen; endlich differiren diese Organe mitunter nicht unerheblich in ihrer absoluten Länge; selbst die Fühler eines Paares sind oft ungleich. Von Wichtigkeit ist die Beobachtung, an welchem Ruder die Kiemen zuerst auftreten und mit welchem sie aufhören; das Erstere unterliegt weniger Schwankungen als das Letztere. Bei den meisten Arten beginnen sie, wenn sie anders überhaupt zusammengesetzt werden, schon am 4. bis 6. Ruder, bei wenigen erst hinter dem 11. Ebenso hören sie bei den meisten Arten erst wenige Segmente vor dem Ende oder am Endsegment selbst auf, bei einigen aber schon vor der Mitte des Körpers (z. B. bei *E. vivida* Stimps, *E. Bellii* A. et E.). Gesetz ist, dass diese zierlichen, meist kammförmigen Organe einfacher anfangen und aufhören. Die Zahl der Kammzähne oder Fädchen steigt jedoch rascher, als sie abnimmt, besonders wenn die Kiemen beinahe bis an das Ende des Körpers vorkommen, und erreicht wohl immer merklich vor der Mitte der Reihe ihr Maximum. Bei der grössten Species, die wir kennen, der *Eunice gigantea,* welche die Länge unserer einheimischen Schlangen übertrifft, zeigen die Kiemenkämmchen mitunter bis 35, selbst 43 Zähne, wie bei einem Exemplar aus dem Rothen Meer.*) Es scheint ferner die Zahl der Fädchen mit dem Alter zuzunehmen, doch kann sie auch bei gleichgrossen Exemplaren differiren. Sind die Kiemen aber einfacher und treten sie erst spät auf, so unterliegt ihr Erscheinen bedeutenden Schwankungen: sie können ganz einfache Fädchen bleiben oder sich auch wohl gar nicht ausbilden; dies ist der Grund, weshalb

*) Die unter demselben Namen aufgeführte Annelide des Adriatischen und Mittelmeers zeigt einige Verschiedenheiten, namentlich beginnen bei den vom Vortragenden untersuchten Exemplaren die Kiemen erst am 9. bis 11., bei Exemplaren aus dem Rothen Meer und von den Viti-Inseln schon am 6. Ruder, auch scheint der Leib der ersteren im Verhältniss stärker; man wird aus dieser mittelmeerischen Form wohl eine eigene Art (*E. validissima*) errichten müssen.

man *E. siciliensis, adriatica* und *taenia* als ebenso viel Arten beschrieben hat, während sie nach der Meinung des Vortragenden zusammenfallen. Besonders zu achten ist auch auf die absolute und relative Länge der Kiemen und Rückencirren. Die Form der Mundtheile und der Borsten und Nadeln, welche die Ruder tragen, kann nur selten zur Art-Unterscheidung benutzt werden; besondere Erwähnung verdient noch, dass die in einen Haken endenden Nadeln, wie es scheint, immer erst in einiger Entfernung vom Kopftheil neben den geradspitzigen und zwar nur an der unteren Borsten-Gruppe auftreten.

Die prächtige in dem „Ausflug nach Triest" vorläufig als *E. violacea* beschriebene Annelide hat sich als selbstständige Art (*E. purpurea* Gr.) erwiesen, da ihre Stirn entschieden nicht 4, sondern 2 Lappen besitzt, die Fühlercirren, was bei der *violacea* nicht der Fall ist, fast den Kopflappen erreichen, die Kiemen, welche hier bis nahe an das Ende des Körpers fortlaufen, früher als bei jener (nämlich etwa vom 17. bis 33. Ruder) ihr Maximum der Zusammensetzung und zwar nur mit 13, bei einem grösseren Exemplar mit 18 Fäden erreichen. Neu ist ferner unter den Arten mit zweilappiger Stirn und ungegliederten Fühlern und Fühlercirren: *E. longicornis,* von Puerto cabello, 9,5″ lang, deren unpaarer Fühler bis zum 7. Segment reicht und deren am 6. Ruder beginnende Kiemen am 60. Ruder 23 Fäden (Maximum) und am 145. noch 19 besitzen; am 12. Ruder erreichen die Kiemen die Länge der Rücken-Cirren und überholen sie dann bald; ferner *E. attenuata,* aus Brasilien, 9,5″ lang, scheint am meisten *E. prayensis* Kbg. zu ähneln, dadurch auffallend, dass ihre Athmungsorgane, die wie bei der vorigen beginnen, schon am 83. Ruder oder bald dahinter aufhören, während das Thier doch an 350 Segmente hat; Maximum 11 Fäden (an Ruder 29), der unpaare Fühler reicht nur bis zum 4. Segment. Ebenso verhält es sich bei *E. procera* aus Brasilien, auch hier zeigen die Kiemen nicht mehr als 11 Fäden, aber erst zwischen Ruder 59 und 72; sie fangen erst am 22. zu erscheinen an, werden 2 Mal so lang, als ihr Rückencirrus, und laufen fast bis zum Ende des Körpers fort. *E. subdepressa,* bei Puerto cabello gefunden, hat höchstens 3- bis 4fädige Kiemen, die aber 3 bis 4 Mal so lang als der Cirrus werden. Auch sie treten erst mit dem 24. Ruder auf und enden noch nicht am 203. Ruder, wo der Leib abgerissen war; der unpaare Fühler ist noch nicht so lang als das Mundsegment. Einzuziehen ist *E. minuta,* die, wie wiederholte Untersuchungen lehren, nichts Anderes als eine junge *E. vittata* D. Ch. ist, und diese wiederum lässt sich an Weingeist-Exemplaren nicht von *E. pennata* O. Fr. Müll. unterscheiden.

In der Sitzung am 24. Januar legte derselbe Vortragende der Section einige interessante Fische der schlesischen Fauna, und zwar Fische aus der Familie der Karpfenartigen, zur Ansicht vor. Zwei derselben

werden nicht als selbstständige Arten, sondern nur als Bastardformen zu betrachten sein: *Cyprinus striatus* Holandre *(C. Kollarii* Heck.) und *Abramis Leuckarti* Heck. *(Abramidopsis Leuckarti* Sieb.) Jener, bei unsern Fischen unter dem Namen Karschkarpfen oder Dubelkarpfen bekannt und schon von Börner 1780 in den „ökonomischen Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien" beschrieben, ein Bastard von dem gemeinen Karpfen und Karausche, hält, wie Dybowski und v. Siebold nachgewiesen haben, recht die Mitte zwischen beiden; er besitzt zwar Bärtel am Munde wie der Karpfen, aber sie sind schwächer ausgebildet und die äusseren viel kürzer als bei jenem, die inneren ganz rudimentär oder gar nicht vorhanden. *Abramis Leuckarti* wird von Professor v. Siebold als Bastard von einem *Abramis* und einem *Leuciscus,* von Walecki in seiner polnischen Fisch-Fauna genauer als Bastard von Brachsen *(Abramis Brama)* und dem Rothauge *(Gardonus rutilus)* bezeichnet. Ausserdem legte der Vortragende noch zwei monströse Exemplare des gemeinen Karpfen *(Cyprinus carpio)* vor, welche sich durch Verkürzung ihres Kopfes auszeichnen, eine Missbildung, deren auch Walecki erwähnt. Das eine derselben verdankt das zoologische Museum Herrn Welk aus Kattowitz, es ist ein Spiegelkarpfen; das andere befindet sich schon seit längerer Zeit in der Sammlung und ist noch auffallender, indem sich zwischen Stirn und Schnauze ein seichter Eindruck zeigt und die Stirn ganz aufgetrieben erscheint.

Derselbe Vortragende berichtete am 24. October über ein dem hiesigen zoologischen Museum von Herrn Commercien-Rath Schiller gemachtes sehr dankenswerthes Geschenk, bestehend in einer Reihe ostindischer, vermuthlich auf einer Reise von Sylhyet nach Kashar gesammelter Reptilien und Insecten. Von den Reptilien hob der Vortragende als von mehr oder minder vielseitigerem Interesse hervor und legte vor: *Monitor bengalensis* Dand., eine dort häufige bis 4′ lange Eidechse, *Platydactylus guttatus* Dand., die grösste Art dieser Gattung und diejenige, von deren Ruf (Gecko oder Toc-kai) die ganze Familie ihren Namen erhalten hat; *Coryphodon Korros* D. B. und *C. Blumenbachii* D. B., nahe verwandt mit unsern Nattern, wie fast alle *Coryphodon* sehr ansehnliche Schlangen, welche zwar hinter der bekannten zu derselben Gattung gehörigen nordamerikanischen *Black snake* zurückstehen, aber doch eine Länge von 5—6′ erreichen, *Lycophidion Jaca* Shaw, eine überaus zierlich gemusterte Lycodonte, *Dipsas Gokool* Gray, *Bothrops viridis* Caup, eine durch ihre lebhafte hellgrüne Farbe unter ihren meist düster gefärbten Verwandten sehr auffallende und im Laube der Bäume lebende Giftschlange (das ansehnlichste Exemplar misst 27″, und mehrere zeigen eine deutliche helle, jetzt weissliche Längsbinde auf der untersten Reihe der Rückenschuppen, wie bei *B. bilineatus)*, und die dem Ochsenfrosch an Grösse nur wenig nach-

stehende *Rana tigrina* Daud. — Ueber die von dort eingegangenen Insecten soll noch besonders berichtet werden.

In der Versammlung am 10. Januar lenkte Herr Professor Grube die Aufmerksamkeit auf einen bisher in Schlesien noch nicht beobachteten Wadvogel, den niedlichen *Phalaropus platyrrhynchus* Temm. (*rufus* Bechst.). Das vorliegende Exemplar dieses Wassertreters, ein ganz ausgefärbter älterer Vogel, war im Anfang des Juni 1865 bei Grünhübel angetroffen und von Herrn Friderici dem hiesigen zoologischen Garten geschenkt, in dem es mehrere Tage lebte. Die Färbung stimmte mit Naumann's Abbildung VIII. Taf. 206, Fig. 1 überein, doch war das für das Sommerkleid so charakteristische Rostfarbene, das die ganze Unterseite wie die Seiten des Halses bedeckt, sanfter und dunkler, auch das Grau der Flügel düsterer und die rostfarbenen Federränder der Oberseite minder lebhaft. Das Thierchen bewegte sich in seinem unmittelbar in's Wasser führenden Behälter mit grosser Lebendigkeit und Gewandheit, bald hin und her laufend und seine feinpfeifende Stimme hören lassend, bald schwimmend. Ein Bewohner des hohen Nordens der alten wie der neuen Welt und auf dem Meere zu Hause, aber am süssen Wasser brütend, ist er schon auf Island selten, im Winter aber auch südlicher anzutreffen; doch beobachtete Middendorf brütende Pärchen an den Quellen des Stonowoy-Gebirges und auf den shantarischen Inseln (55°), L. v. Schrenk einen jungen Vogel im August an der Mündung des Komar in den Amur (51° 30′), und da der unsere in Schlesien im Juni gefangen ist, lässt sich wohl ebenfalls annehmen, dass er hier habe brüten wollen. — Naumann ist kein einziges Beispiel bekannt, dass man einen in der Mitte von Deutschland erlegt habe. Dagegen ist der schmalschnäblige Wassertreter (*Ph. hyperboreus* Bechst.) nach Gloger schon einigemal in Schlesien im Herbst beobachtet und nach J. Tobias' Angabe auch 1860 in 2 Exemplaren bei Ober-Rengersdorf und ein junges Thier im Herbst eines früheren Jahres am Fuss der Tafefichte geschossen worden. Unser Museum besitzt nur ein Exemplar dieses Wassertreters aus Schweden, weshalb ihm ein schlesisches sehr willkommen wäre.

II.

Bericht

über die

Thätigkeit der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1866,

abgestattet von

Ferdinand Cohn,
zeitigem Secretair der Section.

In der Sitzung vom 18. Januar 1866 hielt Herr Dr. Milde einen Vortrag

über die Morphologie der Equiseten.

Der Vortragende erläuterte die anatomische Beschaffenheit und die Bedeutung der Equiseten-Scheide, sowie deren Beziehung zur Stellung der Aeste und zur Fructification. Er ist durch seine Untersuchungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Scheide ein Quirl verwachsener Blätter ist, die im fruchtbaren Zustande ihre Früchte auf der Oberseite, im unfruchtbaren Zustande Aeste an ihrem Grunde tragen. Dass die Aeste immer der Scheide angehören, unter welcher sie direct sitzen, kann mathematisch und anatomisch bewiesen werden.

Hierauf folgte die Erläuterung der Asthülle, eines bisher ganz übersehenen Organes der Equiseten. Da jedes Internodium die ihm speciell angehörige Scheide an seinem oberen Ende trägt, so dürfte man am Astgrunde keine Scheide erwarten. In der That weicht die dennoch hier vorkommende Scheide wesentlich von allen übrigen ab. Der Vortragende sieht in ihr eine Hülle, welche dem ganzen Aste und nicht einem einzelnen Internodium angehört.

Hierauf sprach Herr Cand. philos. Engler

über die Verbreitung der Arten des Genus Saxifraga.

Schon in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts machte sich das Bedürfniss geltend, die Arten dieser Gattung übersichtlich in Abtheilungen anzuordnen. Die Aufgabe wurde theils von Haworth, theils von Gaudin und Tausch gelöst. Die Zahl der Gruppen, in welche die jetzt bekannten 230—250 Arten untergebracht werden, beträgt 14. Der Vortragende machte darauf aufmerksam, dass diesen Gruppen auch die Vegetationscentren der Gattung entsprechen, dass auf den einzelnen Gebirgssystemen auch bestimmte Typen der Gattung entwickelt seien, und dass der auf einem Gebirgssystem entwickelte Typus oft wieder in mehrere Subtypen zerfalle, welche sich auf die einzelnen Hauptabtheilungen der Gebirgssysteme vertheilen. Dies wird besonders an den 98 in Europa vorkommenden Arten erläutert, von denen 89 allein auf die Hochgebirge kommen. Die Zahl der Arten beträgt in den Alpen 41, Pyrenäen 33, Karpathen 26, Balkanhalbinsel 21, Apenninen 19, Süd-Spanien 14, Hoch-Frankreich 13, Skandinavien 11, England 11, Island 10, Sudeten 6, Jura 5. Die Anzahl der eigenthümlichen Arten beträgt in Süd-Spanien 71 pCt., auf der Balkanhalbinsel 42 pCt., in den Pyrenäen 30 pCt., Alpen 24 pCt., Karpathen 20 pCt., Skandinavien 9 pCt., Britannien 9 pCt., Hoch-Frankreich 8 pCt. Der absolut grösste Reichthum von Arten ist in den Alpen, der relativ grösste auf der pyrenäischen Halbinsel. Die Gebirge Süd-Europa's sind bei weitem artenreicher, als die Gebirge Nord-Europa's, und die Zahl der eigenthümlichen Arten mehrt sich, je weiter wir nach Südosten oder nach Südwesten fortschreiten; dagegen findet sich in direct südlicher Richtung vom Alpensystem fast gar keine eigenthümliche Art.

Darauf gab der Vortragende einen Versuch, analog den von Bentham auf das Vorkommen der Labiaten gegründeten pflanzengeographischen Reichen, auch das Vorkommen der *Saxifragae* solchen Reichen und Vegetationscentren zu Grunde zu legen, woraus sich eine ziemliche Uebereinstimmung mit der Bentham'schen Eintheilung ergiebt, nämlich: I. Arktische Zone. II. Nördliche gemässigte Zone mit 3 Regionen in Europa: 1) Schottland und die umgebenden Inseln, 2) Skandinavien, 3) Nordrussland. III. Gemässigte Zone mit folgenden Regionen: 1) Norddeutschland, Belgien, Frankreich; 2) Pyrenäen und Hoch-Frankreich; 3) Alpensystem: a. eigentliche Alpen, b. Karpathen; 4) Gebirge der griechischen Halbinsel; 5) das spanische Hochland; 6) die Mediterranregion mit folgenden Vegetations-Centren: a. dem spanisch-afrikanischen, b. dem italienischen, c. dem griechischen, d. dem kleinasiatischen. Die Vertheilung der einzelnen Typen betreffend, so ist besonders hervorzuheben, dass die mit Poren zum Kalkausscheiden versehenen 28 Arten fast sämmtlich dem Alpen- oder Karpathensystem angehören, dass nur 4 davon nach Norden

vordringen. Es sind in den Alpen am stärksten entwickelt die Typen der *S. Cotyledon (Cotyledon* Gaud.), *S. oppositifolia* (*Calliphyllum* Gaud.), *Bur seriana* (*Trigonophyllum* Gaud.), *S. caesia (Ponophyllum* Gaud.); dagegen in den Pyrenäen und Hochspanien der Typus der *S. muscoides (Dactyloides* Tausch pr. p.) und der *S. hirsuta (Hydatica* Tausch), welcher letztere mit seiner Entwicklung nach Britannien und Irland reicht; auf den Balkangebirgen der Typus der *S. media (Kabschia* Engler); in Griechenland der Typus der *S. rotundifolia (Micropetalum* Tausch); auf den griechischen Inseln und Kleinasien der Typus der *S. orientalis (Cymbalaria* Nymann). In Nordeuropa erreicht der Typus der *S. cernua (Lobaria* Haworth) sein Maximum; dagegen sind ausserhalb Europa's namentlich entwickelt *Hydatica* Tausch im westlichen Amerika und nordöstlichen Asien; *Hirculus* Tausch auf dem Himalayagebirge. Die aus den vorhandenen Thatsachen entnommenen Resultate von allgemeiner Bedeutung dürften folgende sein: Da auf jedem grössern Gebirgssystem ein Typus des Genus *Saxifraga* hervorragend entwickelt ist, so ist für gewiss anzunehmen, dass diese Typen dort, wo sie jetzt auftreten, auch entstanden sind, wenn sich auch nicht leugnen lässt, dass einzelne Arten dieser Typen über die ursprünglichen Grenzen hinausgegangen sind; namentlich muss man annehmen, dass die meisten der Arten, welche dem Norden und den Alpen gemeinsam sind, von diesen nach Norden gewandert seien. Die einzige Möglichkeit für solche Wanderungen bietet nur die Eiszeit. Für die von einigen Schriftstellern aufgestellten Ansichten von der Umwandlung der Arten durch Veränderung ihrer gewohnten Verhältnisse bieten die bei den Saxifragen auftretenden Thatsachen keinen Anhaltepunkt dar.*)

Zur Erläuterung der pflanzengeographischen Verhältnisse der Gattung wurden 2 Karten vorgezeigt, auf denen der Versuch gemacht worden war, jene Verhältnisse graphisch darzustellen.

In der Sitzung vom 1. Februar 1866 sprach Herr Dr. Stenzel

über Zweigstellung bei den Schachtelhalmen.

Da an jeder Axe die Blätter regelmässig vertheilt sind und dabei einen tiefgreifenden Einfluss auf den äusseren und inneren Bau derselben haben, so ist es natürlich, dass wir die Stellungsverhältnisse anderer Organe an der Axe auf die sicher ermittelten der Blätter beziehen. Während nun bei den Blüthenpflanzen die Zweigknospen fast ausnahmslos in den Blattwinkeln stehen, ist dies bei den Gefäss-Cryptogamen nicht der Fall. Bei den Schachtelhalmen entspringen die Zweige zwischen den zu einer Scheide verwachsenen Blättern und kommen am unteren Rande

*) Eine ausführliche Bearbeitung der hier besprochenen Verhältnisse hat der Vortragende inzwischen in der *Linnaea* 1866 bekannt gemacht.

dieser Scheide hervor. Der Gefässbündelverlauf zeigt dagegen, dass ihr eigentlicher Ursprung höher liegt, als der der Blätter, und schon aus diesem Grunde die Annahme Celakowski's, sie seien gehobene Axillarknospen des ein Stengelglied tiefer stehenden Blattquirls, unstatthaft ist. Der Vortragende hatte früher angenommen, sie seien herabgerückte Adventivsprosse der Blätter des über ihnen stehenden Wirtels, und hält die Zulässigkeit einer solchen Auffassung auch noch aufrecht, besonders wegen der Analogie mit den nahe verwandten Farnen. Gegen dieselbe spricht besonders der von Dr. Milde hervorgehobene Umstand, dass die Zahl der Zweige stets der Zahl der Blätter des Quirls, dem sie entspringen, entspricht, und nicht der, oft verschiedenen, Zahl der Blätter des nächst höheren Quirls. Danach scheint es am natürlichsten, die Zweige als den, neben ihnen stehenden Blättern zugehörig anzusehen. Genauere Untersuchungen des Gefässbündelverlaufs in solchen Fällen, wie sie sich nur an frischen Pflanzen im kommenden Sommer werden gut ausführen lassen, werden die eine oder die andere Ansicht unterstützen. Die Zweige der Schachtelhalme endlich als Axillargebilde der sogenannten Asthülle anzusehen, scheint deshalb nicht zulässig, weil diese den Zweig selbst am Grunde umgiebt, was wohl kaum bei einem Tragblatte vorkommen dürfte. Sie ist wohl eher für ein den Knospendeckschuppen vergleichbares, unterstes Blattgebilde des Zweiges selbst zu halten.

Herr Geheimrath Professor Dr. Goeppert übersandte im Namen des Hof-Photographen Herrn Weigelt für das Album der Section eine Photographie des neben seinen ausgezeichneten Leistungen in Zoologie und Erdkunde auch um die Botanik verdienten Dr. Agathon Bernstein. welcher am 22. September 1828 in Breslau geboren und am 19. April 1865 während der Rückkehr von einer wissenschaftlichen Expedition nach Neu-Guinea auf der im östlichen Theile der Molucken gelegenen Insel Balanta gestorben ist.

Herr Wundarzt Knebel hielt einen Vortrag

über Thee und seine Surrogate.

Derselbe gab zuerst eine Geschichte des chinesischen Thee's und seiner 760 in China unterschiedenen Sorten, von denen 20 näher charakterisirt wurden. Da der Anbau des echten Thee's (*Thea chinensis*) auf das östliche Asien beschränkt ist, so haben die übrigen Völker, namentlich die nordischen, eine grosse Anzahl von Surrogaten in Gebrauch genommen, von denen aus Europa 97, aus Asien 62, aus Amerika 59, aus Afrika 20, aus Neu-Holland 14 aufgeführt werden. Im Ganzen sind 246 Thee liefernde Pflanzen bekannt, welche 60 natürlichen Familien und 134 Gattungen angehören. Die meisten Thee-Surrogate liefern die *Rosaceae*

(33), *Labiatae* (23), *Ilicineae* (18), *Papilionaceae* (15), *Compositae* (13), *Ericaceae* (11), *Scrophularineae* und *Myrtaceae* (je 10 Arten).

In der Sitzung am 15. Februar machte Herr Oberforstmeister v. Pannewitz, in dessen Wohnung die Section sich versammelt hatte, Mittheilungen 1) über eine neue Art der Verpflanzung der Fichten auf Felsboden, nach den Versuchen des Herrn v. Ehrenthal auf Wartenberg bei Jung-Bunzlau; 2) über das Vorkommen der sogenannten Haselerle bei Löwenberg (vielleicht ein Bastard zwischen *Alnus incana* und *glutinosa,* wie ihn Herr v. Uechtritz bei Obernigk gefunden); 3) über einige, 60′ hohe und 45½″ im Umfang haltende, ca. 50 Jahre alte Bäume von *Pinus canadensis* in der Nähe des Greiffenberger Bahnhofes; 4) über das Vorkommen eines Taxus-Bestandes im Revier Giersdorf bei Wartha, bis zu 1600′ Seehöhe, dessen 3 stärkste Exemplare bei 20″ Umfang 30′ Scheitelhöhe haben und etwa 350 bis 400 Jahre alt sein mögen; 5) über die Rothfäule nach den neuesten Untersuchungen von Willkomm in Tharand; 6) über das neue Werk von Ratzeburg (die Waldverderbniss durch Insecten, I.).

Derselbe demonstrirte mehrere seiner reichen Sammlung neu zugegangene Hölzer, und Herr Geheimrath Professor Dr. Goeppert theilte mit, dass die früher nur aus Böhmen bekannte, nach ältern Nachrichten auch in England und Schweden beobachtete sogenannte Schlangenfichte, deren Tracht an *Araucaria imbricata* erinnert, nunmehr auch in Schlesien bei Obernigk, Liegnitz und Brieg gefunden worden sei.

Herr Dr. Milde legte ein ausgezeichnet schönes Prachtherbarium der Farne von Madeira, gesammelt von dem Leibarzt der Kaiserin von Oesterreich, Dr. Kumar, vor; die dortige Farnflora enthält 43 *Filices (*39 *Polypodiaceae),* 2 *Hymenophyllaceae,* 2 *Ophioglossum,* 2 *Equisetum,* 2 *Lycopodium,* 2 *Selaginella.*

In der Sitzung am 1. März 1866 gab der Secretair bei Eröffnung derselben der Trauer der Mitglieder über ihren am 25. Februar in Berlin verstorbenen, am heutigen Tage in Breslau beerdigten Freund, den Regierungsrath Max Wichura, Ausdruck, über den nachstehende biographische Mittheilungen hier angeschlossen werden:

Max Ernst Wichura wurde am 27. Januar 1817 zu Neisse in Preuss.-Schlesien geboren. Seine Schulbildung erhielt er in den Jahren 1830—1836 auf dem Königl. Friedrichs-Gymnasium zu Breslau, wohin sein Vater als Kreisgerichtsrath versetzt worden war. Nachdem er Michaelis 1836 ein glänzendes Abiturienten-Examen bestanden, studirte er Jurisprudenz in Breslau und Bonn; im Jahre 1839 machte er das erste

juristische Examen, nicht lange nachher das zweite. Seine praktisch-juristische Laufbahn begann er in Breslau an den verschiedenen Dikasterien als Auscultator und Referendarius. Nachdem er in Berlin sein drittes Examen abgelegt, vertrat er die Stelle eines Rechtsanwalts beim Obertribunal bis zum Jahre 1849. Im Jahre 1850 wurde er Gehülfe des Staatsanwalts in Ratibor. Vom Jahre 1851 bis Ende 1857 war er Stadtrichter am Stadtgericht zu Breslau. Im Jahre 1858 ging er zum Regierungsfache über, woselbst er die Stelle eines Justiziarius in der Abtheilung für Kirchen- und Schulsachen vertrat; im Febrnar 1859 wurde er zum Regierungsrath bei der Regierung zu Breslau ernannt.

Aber wenn auch Wichura durch seinen Beruf von juristischen und Verwaltungsgeschäften, die er mit grosser Gewandtheit und Gewissenhaftigkeit zu erledigen wusste, vollauf in Anspruch genommen wurde, so hing doch die Neigung seines Herzens an der Pflanzenwelt. Schon auf dem Friedrichs-Gymnasium hatte Wichura sich eifrig mit Botanik beschäftigt, wobei die Anregung des damaligen Rectors, jetzigen städtischen Schulraths Professor Dr. Wimmer, auf ihn bestimmend einwirkte; er nahm fleissig an Schummel's und Wimmer's Excursionen Theil; er benutzte von dieser Zeit an fast jede freie Stunde zu botanischen Ausflügen in die nähere und fernere Umgebung von Breslau, wie in die schlesischen Gebirge, so dass er sich bald eine gründliche Kenntniss der einheimischen Flora erwarb. Während seiner Studienzeit in Bonn war es besonders die Morphologie, die seine Aufmerksamkeit in Anspruch nahm; später dehnte er seine botanischen Studien auf Systematik, namentlich der Moose, sowie mit besonderer Vorliebe und Befähigung auf die mathematischen Verhältnisse des Pflanzenbaues und auf die Gesetze der Bastardzeugung bei den Pflanzen aus. Im Jahre 1846 hatte Wichura zur Vorbereitung für das dritte juristische Examen, wie zur Stärkung seiner Gesundheit mehrere Monate des Sommers zu Ustron in Oesterr.-Schlesien zugebracht, wo er mit dem nunmehr verstorbenen alten, wackern Pastor Carl Kotschy freundlichen Umgang pflog; hier entdeckte er zwei der merkwürdigsten Bastardweiden. Im Sommer 1856 machte er in Gemeinschaft der Herren v. Wallenberg aus Breslau und Cederstraehle aus Upsala einen Ausflug nach den Luleå-Lapmarken, vorzugsweise mit der Absicht, die Weidenbastarde daselbst in freier Natur zu studiren; er hat die Resultate dieser Reise in der Regensburger Flora für 1859 in äusserst anziehender Weise geschildert. Einige Jahre später widmete er einen Aufenthalt von mehreren Wochen auf dem Radstädter Tauern dem Studium der alpinen Moose. Die Karpathen besuchte er zu botanischen Zwecken 3 Mal. Die Ergebnisse seiner botanischen Forschungen sind vorzugsweise in den Verhandlungen der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur niedergelegt, mit deren Mitgliedern er in freundschaftlichen Verkehr trat. Hier veröffentlichte er unter andern: Untersuchungen

über die Richtung der Achsendrehung bei den Zoosporen der Algen und den Infusorien, Beiträge zur Physiologie der Laub- und Lebermoose, über das Verhalten der Laubmoose zum Lichte (über letzteres gab er einen ausführlichen Bericht in den Pringsheim'schen Jahrbüchern), über die Drehungsbewegungen der Blätter (ausführlicher in der Regensburger Flora), über gedrehte Stämme, über Faltung der Keimblätter bei *Erodium cicutarium,* über die Zusammensetzung der weiblichen Blüthe und die Stellung der Narben bei den Weiden, über *Isolepis Micheliana,* über das Blühen, Keimen und Fruchttragen einheimischer Bäume und Sträucher, über künstlich erzeugte Weidenbastarde, über pseudodiclinische Pflanzen (worunter er die heut als Dimorphismus bezeichnete Erscheinung verstand, deren Vorkommen er zuerst [1859] bei *Scabiosa* und *Lytrum* nachwies). In Lapland hatte Wichura die seltene Volvocinee *Stephanosphaera pluvialis* aufgefunden und seine Beobachtungen über deren Entwickelung in Gemeinschaft mit dem Vortragenden in den *Nova Acta Acad. Carol. Leop.* veröffentlicht. Für eine Anzahl alpiner Pflanzen im Riesengebirge suchte er deren Abstammung und Einwanderung aus Scandinavien zu begründen.

Als im Herbst 1859 die Preussische Regierung eine Expedition zur Erforschung der Ostasiatischen Gewässer aussandte, wurde Wichura auf Antrag der physikalischen Classe der Königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin derselben als Botaniker beigegeben, mit dem Auftrage, nicht bloss für die preussischen Institute lebende und getrocknete Pflanzen zu sammeln, sondern auch überall, wo es Zeit und Umstände gestatten würden, Untersuchungen anzustellen und Beobachtungen zu machen; zur Unterstützung beim Sammeln wurde ihm der inzwischen auch verstorbene Gärtner Schottmüller beigegeben. Zu dieser Mission war Wichura nicht bloss durch seine wissenschaftliche Befähigung besonders geeignet, es kam ihm auch seine vortreffliche Gesundheit, sowie seine grosse geistige Energie und Ausdauer fördernd zur Hülfe. Wichura begleitete die Expedition durch 3 Jahre auf der Fregatte Thetis und besuchte mit längerem oder kürzerem Aufenthalt Madeira, Rio Janeiro, Singapore, Manilla, China und Japan. Als die Expedition sich nach Siam wandte, trennte sich Wichura von derselben, um einen längeren Aufenthalt auf Java zu nehmen; von da besuchte er einen Theil von Indien bis zum Himalaya, sowie Ceylon, und kehrte im Sommer 1863 vermittelst der Ueberlandpost über Suez, mit einem Abstecher nach Aegypten und Corfu, in die Heimath zurück. Er hatte alle Gefahren und Beschwerden der langen Reise glücklich überstanden, und auch seine reichen Pflanzensammlungen, die mit grosser Sorgfalt eingelegt waren und insbesondere im Bereich der Cryptogamen viele Novitäten enthalten, im besten Zustande zurückgebracht. Leider wurden die für die Bearbeitung der Resultate einer so wichtigen wissenschaftlichen Expedition erforderlichen Massnahmen von Seiten der Regierung allzu lange verzögert, und so

kam es, dass, während die botanischen Sammlungen in Berlin lagen, Wichura im Jahre 1863 wieder in seinen alten Wirkungskreis als Rath bei der Königl. Regierung zu Breslau eintreten und seine Zeit den Verwaltungsgeschäften widmen musste. Gleichwohl fand er noch Musse, um seine in den Jahren 1852—1859 angestellten Versuche über Erzeugung künstlicher Weidenbastarde in seinem 1865 bei Morgenstern erschienenen Buche „die Bastardbefruchtung im Pflanzenreich, erläutert an den Bastarden der Weiden“ zum Abschluss zu bringen und dadurch den bedeutendsten Beitrag der neuesten Zeit zur Lehre von den Pflanzenbastarden im Allgemeinen zu liefern. Erst im December 1865 wurde Wichura unter Beurlaubung von der Regierung nach Berlin berufen, um die Bearbeitung seines Reisewerks in Angriff zu nehmen. Mit voller Begeisterung und gewissenhafter Gründlichkeit war er an die schwierige Aufgabe gegangen, als das Schicksal seine Vorbereitungen in unerwartet trauriger Weise unterbrach; am Morgen des 26. Februar, wurde er vor seinem Arbeitstische liegend, erstickt an Kohlenoxydgas gefunden; mitten im Niederschreiben seines Reiseberichts hatte ihn ein plötzlicher Tod ereilt. So ist von einem grossartigen, mühe- und gefahrvollen Unternehmen Nichts übrig geblieben, als seine während der Reise an seine ihn überlebende Mutter gerichteten Briefe, die von einer scharfen Beobachtungsgabe und einem lebhaften Naturgefühl Zeugniss geben und deren Veröffentlichung wir hoffentlich noch erwarten dürfen.

Wichura besass eine sinnige Empfänglichkeit für Poesie und Musik; seine edle, durchaus harmonisch gebildete Natur, die einen festen Charakter mit den liebenswürdigsten Umgangsformen auf das Glücklichste zu verbinden wusste, und seine fast übertriebene Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit hatten ihm in den verschiedensten Kreisen eine grosse Zahl von Freunden gewonnen, denen sein Andenken unvergesslich bleiben wird.

Herr R. v. Uechtritz hielt einen Vortrag

Ueber neue Arten und Formen der schlesischen Flora.

Potamogeton decipiens Nolte. Diese Art, welche von Kabath schon vor Jahren bei Marienau und vom Vortragenden 1861 in Teichen um Radziunz bei Trachenberg gefunden wurde, beobachtete Letzterer im vergangenen Sommer wiederholt in einigen Tümpeln hinter der Ohlauer Vorstadt in ziemlicher Anzahl. Von *P. lucens,* dem dieselbe am nächsten kommt, unterscheidet sie sich leicht durch die sitzenden, am Rande meist nicht gezähnelten, dabei etwas kleineren Blätter, durch die oberwärts kaum verdickten Blüthenstiele und eine andere Frucht, welche mehr an *P. praelongus* erinnert, der sich aber durch an der Spitze kappig-gefaltete Blätter und sehr verlängerte Fruchtstiele unterscheidet. Ein Bastard beider Arten, wie Nolte meint, der übrigens die hiesige Pflanze für eine Art

anerkannt hat, kann der *P. decipiens* nicht sein, da *P. praelongus* in hiesiger Gegend nicht vorkommt.

Veronica Anagallis L. var. *V. anagalloides* Gussone. Blätter schmal-lanzettlich bis lanzettlich-lineal, ganzrandig, Kapseln länger als der Kelch, wie dieser und die Blüthenstiele überall feindrüsig-weichhaarig. Auf feuchtem Schlamme am Ohlauufer bei der Margarethenmühle in grosser Menge ohne die Grundform. Im Süden Europa's verbreitet, in Norddeutschland, wie es scheint, noch nicht bemerkt.

Linaria Perezii Gay (nach A. Braun's und Ascherson's Bestimmung). Auf magern Sandfeldern der Steinkohlenformation bei Zabrze in Oberschlesien mit *Plantago arenaria,* August 1865 (E. Nagel). Eine spanische, übrigens in den botanischen Gärten verbreitete Art, welche bei uns vielleicht in Folge früherer Cultur von *Seradella* sich angesiedelt hat; als eingeschleppt ist sie auf alle Fälle zu betrachten. Eine schon früher von Gerhard um Liegnitz gesammelte, von Dr. Schneider mitgetheilte *Linaria* scheint ganz die nämliche Art.

Chondrilla juncea L. var. *latifolia* M. B. (als Art). Obere und mittlere Blätter elliptisch-lanzettlich, nicht lineal, wie bei der gewöhnlichen Form, in deren Gesellschaft sie Redner auf Sandäckern am Schwoitscher Fuchsberge im vergangenen Herbste sammelte. Derselbe bemerkte bei dieser Gelegenheit, dass trotz der völligen Urbarmachung dieser ehemals für unsere Localflora classischen Localität sich ein Theil der ursprünglichen Vegetation noch bis jetzt erhalten hat; freilich sind die einzelnen Arten seltener und meist nur auf einzelne Feldraine beschränkt, während sie früher zahlreich vorkamen. Es finden sich unter andern noch *Phleum Boehmeri, Silene nutans, Cucubalus baccifer, Scabiosa Columbaria α, Thalictrum flexuosum, Anthericum ramosum, Geranium sanguineum, palustre, Malva Alcea, Veronica spicata, Verbascum Lychnitis, Solidago, Seseli coloratum, Peucedanum Oreoselinum* etc.; *Linosyris* und *Digitalis ambigua* scheinen leider völlig verloren.

Atriplex littoralis L. Auf Schuttplätzen am Oderufer bei der Paulinenbrücke truppweise. Da diese Art, welche in Ungarn auf Salzboden des Binnenlandes vorkommt, in Deutschland bisher nur an den Meeresküsten gefunden wurde, so lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass sie an obigen Ort nur durch Zufall gelangt ist. Am wahrscheinlichsten ist eine Einschleppung durch Ballast der Oderfahrzeuge, vermuthlich von Swinemünde, dem zunächst gelegenen Standorte; dafür spricht auch noch, dass sich in Gesellschaft der *A. littoralis* zugleich die am Seestrande und an Salinen häufige Varietät *oppositifolia* der *A. latifolia* vereinzelt vorfand. Die Blüthezeit der *A. littoralis* fällt, wenigstens hier, in eine Jahreszeit, zu welcher die übrigen Arten der Gattung in ihrer Entwicklung noch weit zurück sind, nämlich zu Ausgang des Mai und Anfang Juni. Fruchtreife im August.

Verbascum phlomoides × *Blattaria* G. Gr. In zwei Formen im Hofe der Königl. Universitäts-Bibliothek auf wüsten Plätzen unter den Eltern. Die eine, welche in Tracht und Merkmalen ein ziemlich vollständiges Mittelglied zwischen diesen bildet, entspricht dem ebenfalls um Breslau vorkommenden *V. pilosum* Döll. (*V. thapsiforme* × *Blattaria*), weicht aber von den von mir um Gr.-Bischwitz und Sibyllenort gesammelten Individuen des letzteren durch die büschlig zu 3—5, nicht einzeln oder zu zweien stehenden Blüthen, sowie durch die Form der mittlern stengelständigen Blätter ab. — Ein Stock des vorliegenden Bastardes stand dagegen dem *V. Blattaria* weit näher, von dem er sich fast nur durch die wenngleich spärlich vorhandene Bekleidung der Blätter und die büschligen sehr kurz gestielten Blüthen unterschied. Beide Formen zeigten normal ausgebildete, obschon zur Zeit der Einsammlung noch nicht völlig reife Kapseln. — Dieser Bastard scheint sehr selten, indem er meines Wissens nur drei Mal, bei Montpellier, Magdeburg und in Niederösterreich beobachtet wurde. Er fand sich an der bezeichneten Stelle in drei Stöcken bei einer ungefähr gleich geringen Anzahl von Individuen der beiden Eltern.

Scirpus maritimus L. var. *monostachyos* Sander. Eisenbahnausstiche bei Haidau bei Striegau (J. Zimmermann); auch bereits 1854 um Poseritz bei Jordansmühl vom Vortragenden gefunden. Anderwärts, z. B. in der Provinz Sachsen, ist diese Form, welche nach brieflichen Mittheilungen von Fries mit dessen *S. maritimus* var. *pseudopungens* identisch ist, vorzüglich auf Salzboden stellenweise zahlreich.

Heleocharis ovata var. *Heuseri* Uechtritz. Obwohl diese Form in der Tracht von der gewöhnlichen verschieden ist (die kleineren Individuen erinnern an die südliche *H. atropurpurea* Kth.), so bietet sie dennoch durchaus keine zur specifischen Trennung geeigneten Merkmale und stimmt vielmehr im Bau der wichtigeren Organe genau mit der gewöhnlichen Form überein, von der sie sich durch Folgendes unterscheidet. Die Rasen sind weniger dicht- und reichhalmig, die Halme meist niedriger, mehr auseinander fahrend und öfters bogig gekrümmt; die Aehrchen sind kleiner, mehr rundlich-eiförmig, oft fast kugelig, dabei armblüthiger, von dunkel-schwarzbrauner Färbung, nicht hell-kastanienbraun; die Deckschuppen besitzen einen schmälern hellen Hautrand. — Der um die Erforschung der schlesischen Flora verdiente Pastor Heuser, gegenwärtig Prediger in New-Orleans, sammelte diese Form zuerst im Spätherbst 1856 an den Teichen bei Kl.-Krausche bei Bunzlau mit *Carex cyperoides*, wo sie im vergangenen Herbst nach mehrmaligem vergeblichen Suchen von Limpricht wiedergefunden wurde. Vortragender selbst fand sie im September 1864 ziemlich zahlreich ohne die Normalform an schlammigen Teichrändern westlich der Obernigker Försterei, gleichfalls in Gesellschaft von *Carex cyperoides*, welche überhaupt eine getreue Genossin der *Heleocharis ovata* zu sein pflegt.

Gnaphalium uliginosum L. var. *G. pilulare* Whlg. Durch weichstachlige Achenen von der Grundform verschieden. Um Breslau nicht selten, obschon weniger gemein als die letztere und stets an nassen Plätzen, daher besonders an den Oderufern hin und wieder; am Teiche bei Cosel mit *Scirpus Michelianus* etc. Die beiden in des Redners Exemplar der schlesischen Centurien ausgegebenen Individuen des *G. uliginosum* gehören gleichfalls zu dieser Abart.

Hieracium personatum Fries (nach des Autors eigner Bestimmung). Selten um die neue schlesische Baude; mit *H. sudeticum* verwandt und bisher nur aus Norwegen bekannt.

Potentilla canescens Besser. var. *fallax* Uechtr. Minus pilosa, foliolis obovatis, versus basin longius cuneatis, dentibus rarioribus (utrinque 2—3) irregularibus, summis multo majoribus.

So leicht es für gewöhnlich fällt, *P. canescens* und *P. argentea* zu unterscheiden, so finden sich, obschon selten, doch auch Formen, bei denen man in dieser Hinsicht auf den ersten Anblick in Zweifel gerathen kann. Eine solche ist die vorliegende, welche ich 1859 bei Volpersdorf unweit Neurode an hohen Wegrändern sammelte, indem sie die Blattform der *P. argentea* mit den sonstigen Merkmalen der *P. canescens* verbunden zeigt. Bei letzterer Art sind die Blättchen länglich-lanzettlich, am Grunde kurz keilig-verschmälert, nach der Spitze hin wenig verbreitert und fast am ganzen Rande beiderseits mit 4—6 ziemlich gleichgrossen und wenig über die Mitte der Blattfläche eindringenden Kerbzähnen versehen. Bei der Varietät *fallax* dagegen sind die Blättchen, wie bei *P. argentea,* mehr länglich-verkehrteiförmig, daher gegen die Spitze am breitesten; gegen die Basis sind sie länger keilig-verschmälert und nur etwa bis zur Mitte mit wenigen (beiderseits meist mit 3) ungleichen Einschnitten versehen, von denen die obersten am tiefsten (bis über $^2/_3$ der Blattfläche) eindringen und nicht selten wieder mit kleinen Zähnen versehen sind. Dass diese Form indessen nicht zu *P. argentea* gerechnet werden darf, wie manche Botaniker glaubten, beweisen die übrigen Kennzeichen, in denen sie mit *P. canescens* völlig übereinstimmt. Die Blättchen sind wie bei dieser am Rande ziemlich flach, auch getrocknet kaum umgerollt, ihre Unterseite ist dünn graufilzig und wie der Stengel mit zerstreut stehenden langen Haaren bekleidet, obschon diese weniger zahlreich sind, als bei der typischen *P. canescens.* Die Gestalt, Grösse und Bekleidung der Köpfchen ist genau wie bei dieser, auch sind die Samen deutlicher runzlig als bei *P. argentea.* Die Kelchzipfel sind fast gleichgestaltet, deutlich nervig, sämmtlich allmählich in eine ziemlich lange Spitze verschmälert. Farbe der Kronblätter lebend hell-citrongelb. Man könnte versucht sein, in dieser Form eine Bastardbildung zu vermuthen, zumal angeblich (nach Schönheit's Flora von Thüringen) zwischen *P. argentea* und *P. canescens* Hybride in Böhmen und im Elsass beobachtet worden sind. An dem Standort bei Volpersdorf

hat Vortragender indessen nur die vorliegende Form ohne *P. argentea* und *P. canescens* in ziemlicher Menge beobachtet; die echte *P. canescens* fand er erst wieder im angrenzenden böhmischen Terrain bei Schönau und Braunau. Uebrigens ist die Pflanze, welche Vortragender aus dem nördlichen Böhmen als *P. argentea* × *canescens* erhalten habe, gewiss kein Bastard, sondern nur eine robuste, stark weissfilzige *P. argentea,* wie sie allenthalben vorkommt.

Potentilla silesiaca (species nova). Nachdem es sich durch die Untersuchungen von F. Schultz und P. Müller in neuerer Zeit herausgestellt hat, dass unter der am Mittelrheine für *Potentilla collina* Wibel gehaltenen Pflanze verschiedene echte Arten inbegriffen wurden, von denen indessen keine mit der in Ostdeutschland als *P. collina* bezeichneten Form, unsrer *P. Guentheri,* Pohl identisch ist, so lag die Vermuthung nahe, dass auch unter dieser letzteren, welche am Rheine durch *P. rhenana* Wirtgen vertreten wird, vielleicht ebenfalls noch eine oder die andere Art verborgen sein dürfte. Redner hat sich seit mehreren Jahren mit dem speciellen Studium der einheimischen Formen dieser kritischen Gattung befasst und in der That auch gefunden, dass sich auch bei uns ebenfalls mehrere Species aus der Verwandtschaft der *P. Guentheri* finden, von denen er indessen bisher nur die vorliegende genauer (auch in der Cultur) beobachten konnte. Vortragender giebt im Nachstehenden die Diagnose dieser neuen Art, welche er zuerst im April 1862 auf einem dürren Sandhügel bei Nimkau gefunden hat, wo sie sich in Gesellschaft von *Anemone pratensis* und *Carex ericetorum* in Menge findet:

Potentilla silesiaca (e sectione lateralium): caudiculis prostratis, caulibus procumbentibus, demum ascendentibus, villoso-tomentosis, foliis radicalibus septenatis vel quinatis in rosulam centralem laxe congestis, foliolis oblongo-obovatis basi cuneatis, retusis, margine planis, subtus cano-virescentibus, serratis, manifeste elevato-nervosis, nervis secundariis 5—8, serraturis minoribus fere regularibus obtusiusculis, ultima breviore, stipulis ovato-lanceolatis brevioribus, petalis calyce duplo fere longioribus, carpellis minimis rotundatis rugulosis.

Die Diagnose der *P. Guentheri* Pohl möchte Vortragender im Gegensatze zu voriger folgendermaassen fixiren:

P. Guentheri: caulibus basi undique decumbentibus, denique ascendentibus villoso-tomentosis, diffuse paniculatis, foliis omnibus (exceptis caulinibus superioribus) quinatis, radicalibus in rosulam centralem dense congestis, foliolis obovato-cuneatis, margine planis, subtus griseo-tomentosis, obsolete nervosis, nervis secundariis 3—4, inciso-serratis, serraturis maximis irregularibus acutis, ultima vix breviore, stipulis lanceolatis elongatis, petalis calyce duplo fere longioribus, carpellis minimis rotundatis rugulosis.

Beschreibung.

Die Stämmchen meist niederliegend. Der Stengel niedrig, aufsteigend, oft röthlich überlaufen, von etwas krausen, kurzen Haaren dünn graufilzig. Die Blätter beiderseits mit dünnem Filz bekleidet, im Alter oberseits fast kahl werdend, unterseits stets graugrünlich, mit eingestreuten Sternhaaren, die der centralen Laubrosette meist 7zählig, die der untern und mittlern stengelständigen 5—7zählig; häufig sind indessen an kleineren magern Individuen auch die der Rosette nur 5zählig. Die Blattnerven zweiter Ordnung auf der Unterseite stark hervortretend, zu beiden Seiten 5—8. Die Blättchen aus kurz-keiliger Basis länglich-verkehrteiförmig gestutzt, von der Spitze bis zum untersten Drittheil eingeschnitten-gekerbt gesägt, zu beiden Seiten mit 5—8 stumpflichen, bis auf $^1/_3$ der Blattflächen eindringenden Zähnen; der Endzahn meist deutlich kleiner als die seitenständigen. Die Nebenblätter aus breiteiförmigem Grunde lanzettlich, von der Mitte an ziemlich plötzlich in eine Spitze verschmälert. Fruchtstiele dünn, zuletzt etwas flattrig, bei der Fruchtreife merklich verlängert; Kelch graugrün, schwach seidigbehaart, Kelchzipfel eiförmig, zugespitzt, die äussern etwas kürzer und schmäler als die innern. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, etwas schmäler als bei *P. Guentheri*, schwach ausgerundet, fast noch einmal so lang als der Kelch, gesättigt goldgelb. Früchtchen rundlich, sehr klein, bei der vollkommenen Reife schwach runzlig. — Von *P. Guentheri*, wie sie in der Nähe von Breslau häufig vorkommt, unterscheidet sich die *P. silesiaca* durch die oft 7zähligen Grundblätter, den graugrünen, nicht weissgrauen Filz der Unterseite, die zahlreicheren Blattnerven 2. Ordnung, die wie der Mittelnerv stark hervortreten, durch die derbere, im Alter fast starre Blattsubstanz, durch die Blattform,*) die Form der Nebenblätter, durch schwächer bekleidete Kelchzipfel, die bei *P. Guentheri* stark zottig und am untern Theile von dichten Haaren aschgraufilzig sind, sowie ferner durch die verlängerten, meist niederliegenden Stämmchen, sowie durch die etwas frühere Blüthezeit (Mitte April — Mitte Mai). Durch einige der genannten Charaktere erinnert sie an *P. incana* Much.) *P. cinerea* aut.), der zumal die zuerst aufblühenden und mageren Individuen auf den ersten Blick sehr ähnlich sehen. Indessen unterscheidet sich die *P. silesiaca* leicht von dieser Art durch die kleinere Blüthe, die um die Hälfte kleineren Nüsschen, durch die Form der Nebenblätter, durch die Stellung der Laubrosette und durch die den grundständigen gleichgestalteten 5—7zähligen untern und mittlern Stengelblätter. An ihrem Standort kommt die Pflanze

*) Bei *P. Guentheri* sind die Blättchen aus lang-keilförmiger Basis schmal-verkehrteiförmig oder länglich-keilig, von der Spitze bis zur Mitte tief eingeschnitten gezähnt, die obern Zähne dringen bis über die Mitte ein und sind spitzer, der Blattrand zeigt beiderseits nur 2—4 ungleiche Kerbzähne und der Endzahn ist grösser und dabei meist wenig kleiner oder eben so gross, als die Seitenzähne.

zahlreich ohne andere Arten der Gattung vor, nur auf der Nordseite des Hügels findet sich noch *P. opaca* spärlich; dagegen fehlen sowohl *P. Guentheri*, als die sonst an ähnlichen Plätzen um Breslau so gemeine *P. incana*, weshalb der Gedanke an eine hybride Bildung von vornherein auszuschliessen ist. Vielmehr ist die *P. silesiaca* unbedenklich als eine echte Art aufzufassen, welche die Verwandtschaft der *P. Guentheri* mit der Gruppe der *Potentilla vernalis* anschaulicher macht. Von den rheinischen Arten entspricht dieser am meisten die *P. leucopolitana* P. Müller.

Mit der vorstehenden Pflanze nahe verwandt ist eine in den grossen Nadelwaldungen des rechten Oderufers in den Kreisen Militsch und Trebnitz ziemlich verbreitete *Potentilla*, welche Redner auch schon an der Nordabdachung des östlichen Trebnitzer Höhenzuges zwischen Tarnast und Pollentschine bemerkt hat. Die frühe Blüthezeit und die ganze Tracht erinnern an *P. silesiaca*, gleich der sie die Mitte zwischen *P. incana* und *Guentheri* hält; aber in einigen Stücken, zumal durch die Bekleidung, die meist gezähnten Aussenkelchzipfel und die Blattform weicht sie deutlich ab, so dass sie vielleicht ebenfalls eine eigene Art darstellen dürfte. Da der Vortragende indessen diese Pflanze in den letzten Jahren nicht von Neuem beobachten konnte und das getrocknete Material unzulänglich ist, so ist er vorläufig ausser Stande, Genaueres über diese Form mitzutheilen und begnügt sich damit, auf dieselbe bei dieser Gelegenheit aufmerksam zu machen. — In der nähern Umgebung von Breslau, in der *P. Guentheri* sehr verbreitet ist, hat derselbe bisher keine andere Form als diese finden können, die sich im Allgemeinen sehr constant in ihren Merkmalen zeigt. In der niederschlesischen Ebene ist diese Art überhaupt weit verbreitet, zumal im Oderthale, dagegen scheint sie in Oberschlesien ganz zu fehlen. Die von Grabowski ehemals um Oppeln bei Frauendorf beobachtete Pflanze, die schon dieser Beobachter nur mit Zweifeln für *P. Guentheri* erklärte, scheint nach einem im Herbar der schlesischen Gesellschaft aufbewahrten Original-Exemplar mit der *P. Vockei* P. Müller identisch, die vom Vortragenden auch im Königreich Polen beobachtet wurde. Zu der nämlichen Art dürfte wohl auch die Gleiwitzer Pflanze gehören, von der schon Kabath in seiner mit Unrecht unbeachtet gebliebenen „Flora von Gleiwitz“ bemerkt, dass sie von der um Breslau vorkommenden *P. Guentheri* abzuweichen scheine.

Neue Standorte.

Thalictrum simplex L. var. *tenuifolium* Sw. (als Art) = *Th. laserpitiifolium* W. (ex Grisebach). An fruchtbaren Ackerrainen, an Gräben des Thonmergelbodens bei Brocke unweit Breslau sparsam, doch an einigen Plätzen. Die vorliegende Pflanze, welche im Allgemeinen mit der um Peterwitz bei Strehlen vorkommenden übereinstimmt, bildet gleich dieser eine Mittelform zwischen dem mehr dem Norden angehörigen *Th.*

simplex verum und dem *Th. galioides* Nestler, die beide richtiger als pflanzengeographische Varietäten eines und desselben Typus aufzufassen sein dürften. Die nämliche Form sammelte Vortragender auch im August 1865 spärlich mit bereits überreifen Früchten auf einer kleinen Waldwiese bei Nimkau.

Euphorbia pilosa L. Für das engere Gebiet der Breslauer Flora aufgefunden an buschigen Ackergräben und in etwas feuchten Gebüschen bei Brocke an zwei Plätzen. Die Mehrzahl der hier gefundenen Exemplare dieser stattlichen Pflanze, welche in hiesiger Gegend die Nordwestgrenze ihrer Gesammtverbreitung findet, gehört zu der kahl- und glattfrüchtigen Form, der *E. procera* M. B.; an einer Stelle fanden sich auch Individuen mit schwach warzigen, aber dabei noch kahlen Kapseln. Die anderwärts, z. B. am Geiersberge vorkommende Form mit langhaarigen Kapseln hat Redner hier vergeblich gesucht. — Das in geringer Entfernung von Breslau belegene Terrain, welches die beiden vorstehenden seltenen Arten beherbergt, bietet ausserdem auf einem ziemlich beschränkten Raume vereinigt noch folgende Arten: *Thalictrum flavum, angustifolium, Helianthemum, Cucubalus baccifer, Viola hirta, Lavatera thuringiaca, Lathyrus palustris, Melilotus macrorrhiza, Lotus tenuifolius* (sehr verbreitet), *Tetragonolobus* (gemein), *Astragalus Cicer, Potentilla alba, opaca, Peucedanum Cervaria, Pimpinella nigra, Galium Wirtgeni* (gemein), *Senecio vernalis, Tragopogon orientalis, Cirsium cano* × *palustre, Taraxacum palustre, Sonchus arvensis* var. *glabratus, Crepis praemorsa, Hieracium floribundum, Linaria spuria, Teucrium Scordium, Stachys germanica* (selten), *Primula officinalis, Scrophularia Ehrharti, Chenopodium ficifolium* (nicht selten), *Euphorbia lucida* (häufig auf Feldrainen, in Gebüschen, sonst bei uns nur in der Oderniederung), *E. lucida* × *Cyparissias, Salix repens, Scirpus maritimus, Carex Davalliana, Festuca arundinacea, Avena flavescens* und *Bromus erectus.* Die beiden letzteren Gräser sind in dortiger Gegend ungemein verbreitet und ohne Zweifel wirklich einheimisch, während sie an andern Punkten in der Nähe der Stadt meist nur künstlich angesät zu sein scheinen.

Lactuca Scariola L. An der Berliner Bahn bei den Coaksöfen eine Form, bei der der Mittelnerv des Blattes unterseits meist unbewehrt, nicht dornig, wie gewöhnlich bei dieser Art, zu sein pflegt. Wenn ausserdem das Blatt ungestielt und ganzrandig ist, so stellt diese Form die *L. augustana* All. dar, die sich indessen bei uns nur selten und vereinzelt unter der normalen findet (Marienau bei Br., Breiter Berg bei Striegau).

Sonchus arvensis L. var. *glabratus* Wimm. *(S. uliginosus* M. B. fl. taur. cauc.) Diese auf Feldern des Vorgebirgs der östlichen Sudetenhälfte und besonders in den Karpathenländern allgemeine Form, welche in Oberschlesien auch in der Ebene stellenweise die herrschende ist, findet sich in der niederschlesischen Ebene gewöhnlich nur vereinzelt unter der überall gemeinen Grundform. Um Breslau ist sie auf Feldern nur selten und sparsam, dagegen findet sie sich auf Sumpfwiesen an einigen

Stellen in Menge, so bei Radwanitz und vorzüglich auf Torfboden bei Nimkau. An letzterem Orte finden sich auch Exemplare mit sämmtlich ganzrandigen, verlängerten Blättern (var. *hieracioides* Grantzow) von sehr fremdartigem Aussehn, wie Vortragender solche auch auf salzhaltigen Wiesen im südlichen Mähren bemerkte.

Veronica opaca Fr. Auf Feldern bei Kl.-Mochbern (Spätherbst 1865). Während sich die verwandten *V. persica, polita* und *agrestis* fast das ganze Jahr hindurch, in milden Wintern selbst im December und Januar blühend finden, hat Redner diese etwas seltnere Art bisher nur im Sommer und Herbst, nie im zeitigen Frühjahr bemerkt.

Melampyrum pratense L. var. *lineare* (*M. lineare* Santer nec Mhbg.?). Mit sehr schmalen linealen, seltner lineal-lanzettlichen Blättern und theils ganzrandigen, theils am Grunde spiessförmigen Bracteen. Aehnlich dem *M. sylvaticum,* aber durch die Blüthenfarbe, die längere Kronenröhre und die schiefgeschnäbelte Kapsel von diesem leicht zu unterscheiden. In schattigen moosigen Nadelwäldern um Obernigk (1864); dann bei Kupp i. O.-S. (Petri).

Omphalodes scorpioides Schrk. Striegau: am Mühlgraben oberhalb der Tschechenmühle (J. Zimmermann).

Anchusa officinalis L. var. *glabrescens* W. et Gr. Breslau: Eisenbahndamm am Pöpelwitzer Eichenpark.

Mentha viridis L. Nimkau, in einem Graben selten, vielleicht in Folge frühern Anbaues verwildert.

Linaria spuria Mill. Eine Pelorienbildung (regelmässige Krone mit 5 Sporen) bei Oltaschin. Bei dieser Art sind hier Pelorienbildungen nicht gerade selten, ebenso wie bei *L. vulgaris* und *genistaefolia,* dagegen hat Redner solche bei *L. Elatine* noch nicht bemerkt.

Melampyrum cristatum L. Exemplare von Wohnwitz bei Nimkau mit einfarbig grünen Bracteen und blassgelben, nicht purpurn überlaufenen Kronen. Am Geiersberge die nämliche Form.

Veronica Teucrium L. β *minor* Schrad. Niedriger und schmalblättriger als die Grundform; die oberen Blätter lineal, meist ungetheilt. Hierzu gehört auch *V. Teucrium heterophyllum* Rochel pl. Banat. rarior. — Kupferberg bei Danckwitz.

Dianthus Armeria × *deltoides* Heller. An buschigen Dämmen zwischen dem Josephinenberge bei Althof und der Oder unter den Eltern spärlich.

Vaccaria pyramidata Fl. d. W. Myslowitz: auf den Dzieckowitzer Kalkbergen sparsam 1864 (E. Nagel).

Elatine hexandra D. C. Am Rudateiche bei Rybnik, seltner als *E. triandra,* 1865 (Fritze).

Ervum pisiforme Peterm. Häufig am Engelsberge bei Zobten (P. Hinneberg).

Rosa pimpinellifolia L. An den Oderdämmen bei Oswitz, wo sie durch Dammbauten gefährdet schien, noch jetzt, auch spärlich am sonnigen Abhange der Schwedenschanze, aber nie blühend und in Zwergsträuchern.

Spiraea Ulmaria L. Ein Exemplar bei Rothkretscham mit theils unterseits kahlen und grünen, theils weissfilzigen Blättern, welches somit die beiden nach der Bekleidung unterschiedenen Formen in sich vereinigt.

Pastinaca sativa L. Zwei Formen. 1) Die gewöhnliche kahlere mit hellen grünen, unterseits glänzenden Blättchen, lebhafter gelben, grösseren Blüthen, sowie 10—12strahligen Dolden. Dies ist *P. pratensis* Jordan. 2) Eine seltene Form von Ackergräben zwischen Kleinburg und Oltaschin unter der vorigen mit schmutzig dunkelgrünen, unterseits weichhaarigen, matten Blättchen, schmutzig grüngelben, etwas kleineren Blüthen und 7—10strahligen Dolden. Dies scheint *P. sativa a silvestris* Wallr. sched. crit. Fries Novit. und *P. opaca* Jordan. *P. opaca* Bernh., eine südliche Pflanze, zu welcher diese Form einen Uebergang zu bilden scheint, weicht indessen unter andern noch durch beiderseits weichhaarige Blättchen ab. — Hinsichtlich der Bekleidung verhalten sich obige beide Formen ähnlich zu einander, wie *Pimpinella Saxifraga* zur *P. nigra* W.

Asperula rivalis Sm. et Sibth. Auf einer kleinen Sumpfwiese hinter Neudorf, sonst um Breslau nur in den Flussniederungen.

Galium Wirtgeni F. Schultz. Auf fruchtbaren Feldrainen, an Ackergräben und auf Wiesen um Brocke gemein. Die Pflanze von hier stimmt mit der früher vorgelegten von Krittern genau überein, bis auf den Honiggeruch der Blüthen, welcher dem des *G. verum* gleicht. Das Fehlen des Geruchs scheint eine Folge der grössern Feuchtigkeit des Standorts zu sein und bietet jedenfalls keinen zur Unterscheidung von *G. verum* geeigneten Unterschied.

Dipsacus silvestris L., eine seltene Varietät mit fiederspaltigen mittleren Stengelblättern, deren bereits bei Mertens und Koch Erwähnung geschieht. Am Ufer der wüthenden Neisse im Dorfe Kauder bei Bolkenhain (J. Zimmermann). Von *D. laciniatus* ausser durch die übrigen Merkmale auf den ersten Blick durch die das Köpfchen überragenden Hüllen zu unterscheiden.

Carduus acanthoides × *nutans* A. Br. Unter den Eltern ein Exemplar an der Strehlener Strasse kurz vor Lambsfeld.

Hieracium? Mittelform zwischen *H. praealtum* und *cymosum* von den Striegauer Bergen. Stengel sehr kurz-weichhaarig, Köpfe und Hüllen denen des *cymosum* ähnlich, aber die Gestalt und Bekleidung der Blätter wie bei *H. praealtum.* Vermuthlich eine Hybride beider Arten; auch Wimmer erwähnt in der 3. Auflage der Flora von Schlesien solcher Mittelformen, zu denen wohl auch *H. praealtum* var. *pubescens* W. et Grab. zu rechnen sein dürfte.

Calluna vulgaris var. *pubescens* Maly. Eine zumal an den Zweigspitzen stark grau-flaumige, in Schlesien seltene Form, auf Sandboden im Walde zwischen Lublinitz und Ziandowitz (Baumann). Anderwärts auf Torfboden beobachtet.

Salvia glutinosa L. Schlossberg bei Golkowitz, Kreis Rybnik (Madame Stein). Zweiter Standort in preuss. Oberschlesien.

Potamogeton gramineus L. et var. *Zizii* Cham. et Schlechtend. Aus Oberschlesien früher nur aus dem Kalichteiche bei Oppeln bekannt, wo beide längst durch die Urbarmachung des Teichterrains verschwunden sind; neuerlich in grosser Menge von Fritze im Pozmikteiche bei Lublinitz wiederaufgefunden.

Arum maculatum L. In Menge in einem schattigen Laubgehölz, dem sogenannten Grossbusch bei Pläswitz unweit Kostenblut, im Mai 1865 von Schwarzer entdeckt; bisher bei uns nur im südöstlichen Oberschlesien (und in der Oberlausitz nahe der Gebietsgrenze) gefunden.

Equisetum Telmateja Ehrh. Feuchte Waldstellen am Südabhange des Zobtenberges bei Kl.-Silsterwitz (P. Hinneberg).

Derselbe gab eine

Aufzählung der schlesischen Characeen.

Obschon nicht nur die schlesische Phanerogamen-Flora, sondern auch die der meisten Cryptogamen im Ganzen im Verhältniss zu andern Ländern für ausserordentlich gut durchforscht gelten kann, so ist doch bisher die kleine, sich den Algen anschliessende Familie der Characeen in systematischer Hinsicht nur wenig berücksichtigt worden und es fehlt selbst an einem neuern Verzeichniss der bekannt gewordenen Formen, weshalb die nachstehende Aufzählung der dem Vortragenden bisher aus Schlesien mit Sicherheit bekannt gewordenen Arten nicht überflüssig scheinen dürfte. Derselbe bemerkt, dass er die Mehrzahl der Arten und Formen selbst gesammelt hat und dass sein sämmtliches Material von dem ausgezeichneten Kenner dieser Gewächse, Professor A. Braun, durchgesehen resp. bestimmt worden ist. Da er sich beim Sammeln dieser Gewächse bisher fast ausschliesslich auf die nächsten Umgebungen von Breslau beschränken musste, so kann selbstverständlich die nachfolgende Uebersicht keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen; indessen dürfte die Zahl der Arten selbst durch weitere Forschungen in andern Theilen der Provinz nicht wesentlich vergrössert werden. Schon jetzt erreicht die Zahl unsrer Arten die der aus Böhmen und dem Königreich Sachsen bekannten; weit reicher an Arten (21 Species) ist die Flora der Mark, deren Reichthum an eigentlichen Landseen eine grössere Mannichfaltigkeit dieser Gewächse, zumal der echten Charen, bedingt. Bei uns herrschen die Nitellen vor, welche sich meist in Wassergräben, Ausstichen u. dergl.

finden. Eine in dieser Hinsicht besonders ausgezeichnete Localität sind die Gräben am Margarethendamme, welche 2 Charen und 5 Nitellen auf einem wenig ausgedehnten Raume beherbergen.

Die dem Redner bisher bekannt gewordenen Arten sind folgende:

1. *Nitella* Ag.

1) *N. gracilis* Ag. Selten. Nimkau bei Breslau (1860). Häufiger um Görlitz bei Leschwitz und Hennersdorf (Hieronymus, Baenitz) und ausserhalb des Gebiets bei Sommerfeld.

2) *N. tenuissima* Desv. Sehr selten. Bisher nur bei Koberwitz von Wimmer gefunden und in den Centurien schlesischer Pflanzen ausgegeben; Vortragender hat sie noch nicht beobachtet.

3) *N. intricata* Agardh. Bisher nur in Ausstichen am Margarethendamme bei Breslau; in manchen Jahren häufig, in andern sehr selten.

4) *N. mucronata* A. Br. Häufig am Margarethendamme mit den Formen *β flabellata* Kütz. und *γ heteromorpha* A. Br.; um Obernigk. — Rybnik.

5) *N. capitata* Nees (*Chara botryoides* Krock. et *Ch. capillaris* ejusd. ex A. Br.). Zuerst von Krocker bei Marienau und Pirscham gefunden, dann um Kottwitz bei Ohlau (Milde) und häufig am Margarethendamme ♂ et ♀, hier auch die var. *incrustata*. — Ausserdem bei Hoyerswerda (ex Rabenhorst) und Görlitz (Baenitz).

6) *N. opaca* Agardh. Am Margarethendamme ♀ 1863 sehr selten, häufiger ♂ 1865. In einem Graben zwischen Kuhnern und Lederhose bei Striegau (♀) (Schwarzer).

7) *N. flexilis* Agardh. Nicht selten. Um Breslau am Margarethendamme, Pirscham, Zedlitz, Wald hinter Lissa; im Walde zwischen Obernigk und Riemberg (Dr. Schneider); — Ohlau (Beilschmidt, schles. Centur.), Strehlen: Galgenberg und Geppersdorf (Hilse). Warmbrunn (Münster nach Milde's Herbar.). In Oberschl. um Rybnik und Sorau. — Wird schon von Krocker angegeben. — *β subcapitata* A. Br. Margarethendamm bei Breslau; in Uebergängen zur Grundform auch um Pirscham.

2. *Chara* L.

1) *Ch. contraria* A. Br. Hoyerswerda (ex Rabenhorst.) Nicht gesehen.

2) *Ch. aspera* W. (var. *brachyphylla*). Um Breslau bisher vergeblich gesucht, aber von Hilse in den Mergelgraben von Peterwitz und Striege bei Strehlen gefunden. Jedenfalls bei uns selten und auch in Böhmen fehlend.

3) *Ch. foetida* A. Br. Gemein; auch schon in den Centurien (als *Ch. vulgaris*) ausgegeben. Um Breslau häufig am Margarethendamme, Wiesengräben vor Lissa, Carlowitz (Milde) und besonders gegen Süden vor Oltaschin, bei Kleinburg, Gabitz, Schmolz, Opperau, Koberwitz, Gr.-Jeseritz bei Jordansmühl; Nimkau.

var. *elongata* Rabenh. Bei Kattern und bei der Kritterner Ziegelei.

var. *subhispida* A. Br. Am Margarethendamme und hinter Opperau. Knieschwitz bei Strehlen (Hilse), Würchenteich bei Gr.-Wandris zwischen Striegau und Liegnitz (Schwarzer).

var. *brevibracteata* A. Br. Ziegelei bei Wiltschau, $2^1/_2$ Meile südlich von Breslau. — Auch um Knieschwitz bei Strehlen (Hilse).

4) *Ch. fragilis* Desv. (*Ch. pulchella* Wallr.) Nicht selten d. d. g. G. Schon in den Centurien, aber ohne Standort ausgegeben. Um Breslau am Margarethendamme, bei Kl. Tschansch, Pirscham, Hasenau (Milde), am Sauerbrunnen bei Gabitz (Sochanski), zwischen Puschkowa und Wirrwitz; Nimkau. — Peterwitzer und Strieger Mergelgruben bei Strehlen (Hilse), Tschocke bei Liegnitz (Gerhard), Thamm bei Primkenau (Tappert), Kuhnern bei Striegau (Schwarzer), Cudowa (*Enumer. siles.*), Oppeln: Gräben bei der Chrosszützer Wassermühle (Petri). Um Lublinitz (Baumann).

var. *tenuifolia* (*Ch. capillacea* Thuill.). Hasenau bei Breslau. (H. Schulze). Peterwitz bei Strehlen (Hilse). Uebergänge zur Grundform bei Kl.-Jänowitz bei Liegnitz im Basaltsteinbruche (Schwarzer).

var. *brachyphylla* A. Br. Margarethendamm und Pirscham bei Breslau.

var. *major* (*Ch. Hedwigii* Agardh). Beckern bei Striegau (Schwarzer).

5) *Ch. hispida* W. Koberwitz bei Breslau (Krause). Mergelgruben von Gr.-Lauden bei Strehlen (Hilse). Vortragender hat diese Art noch nicht selbst beobachtet. Angeblich nach Krocker bei Mühnitz bei Trebnitz, bei Gräbschen und Marienau; am letzteren Standorte wenigstens heut zu Tage gewiss nicht vorhanden.

Mit einigem Grunde zu vermuthen und darum aufzusuchen wären ausserdem bei uns etwa noch *Nitella syncarpa* Thuill.; *Chara intermedia* A. Br.; *Ch. ceratophylla* Wallr. (vielleicht im Schlawaer See zu finden, da sie nach Mittheilungen von Golenz in allen Seen des angrenzenden Schwiebuser Kreises die gemeinste Characee ist). Weniger wahrscheinlich ist es, dass auch die in Böhmen nicht gerade seltene *Ch. coronata* Ziz. (*Braunii* Gmelin) bei uns gefunden werden dürfte.

Herr Dr. phil. Schneider gab eine Zusammenstellung derjenigen Aecidien-Species, von denen ein entwickelungsgeschichtlicher Zusammenhang mit Uredineen sich bisher hat nachweisen oder wahrscheinlich machen lassen.

Der Secretair, Professor Cohn, überreichte eine von Herrn Apotheker Lehmann angefertigte Bearbeitung der von der schlesischen Gesellschaft im Jahre 1851 angeregten und durch eine Reihe von Jahren fortgesetzten Vegetations-Beobachtungen. Referent hatte in den

früheren Jahresberichten bereits über die Beobachtungen einzelner Jahrgänge berichtet (eine populäre Besprechung findet sich in dem Aufsatz „Ueber den Pflanzenkalender“ im Trewendt'schen Volkskalender für 1863). Die nach einem gegebenen Schema angestellten Beobachtungen umfassten eine grosse Anzahl von Pflanzen, deren einzelne Entwickelungszustände in verschiedenen Orten Schlesiens beobachtet wurden, jedoch nur in wenigen Stationen anhaltend genug, um zur Berechnung mittlerer Blüthezeiten, der Grundlage eines Pflanzenkalenders, auszureichen. Herr Apotheker Lehmann hat sich mit dankenswerther Sorgfalt der Mühe unterzogen, aus denjenigen Orten, von denen die längsten und zuverlässigsten Beobachtungsreihen vorliegen, nämlich aus Creutzburg (Apotheker Lehmann), Gleiwitz (Dr. Kolley), Wohlau (Apotheker Güntzel-Becker), Grünberg (Apotheker Weinmann), Kupferberg (Apotheker Chaussy), Wünschelburg (Apotheker Neumann), Conitz in Westpreussen (Oberlehrer Wichert), Claussen bei Lyck in Ostpreussen (Observator Vogt), die Entwickelungszeiten der wichtigsten Pflanzen zu bearbeiten und deren mittlere Blüthezeit, mit Berücksichtigung des frühesten und spätesten Eintritts, zu berechnen. Der auf diese Berechnung basirte Pflanzenkalender dieser Orte wurde vorgelegt.

In der Sitzung vom 15. März hielt Herr Geheimrath Professor Dr. Goeppert einen Vortrag

Ueber die Flora des Böhmerwaldes an und für sich und im Vergleich zu den andern deutschen Gebirgen diesseits der Alpen.

Nachdem der Vortragende an seine früheren Vorträge und Arbeiten über den Böhmerwald erinnert, in welchen er insbesondere den nordischen Urwald im Allgemeinen und den des Böhmerwaldes speciell charakterisirte, stellte er sich in diesem Vortrage die Aufgabe, die phanerogamische Flora des Böhmerwaldes, als weiterer Aufbau zur allgemeinen Kenntniss dieses bisher stiefmütterlich behandelten Gebirges, ausführlich zu beleuchten und eine Vergleichung dieser Flora mit der der übrigen Glieder des hercynischen Gebirgssystems vorzuführen. Davon auszüglich Folgendes:

Die Botaniker Böhmens nehmen für den Böhmerwald drei Regionen an; die erste, ausgezeichnet durch lohnenden Feldbau, Obst- und Hopfencultur, reicht von dem ungefähr 1000′ hohen Fusse des Gebirges bis 1800′, auch wohl 2000′ Höhe; die zweite Zone mit ihren theils bewaldeten, theils mit Getreidefeldern bedeckten Höhen reicht ungefähr bis 3000′; darüber hinaus erstreckt sich die dritte, die Hochgebirgszone, deren Höhen mit verhältnissmässig nur wenigen Ausnahmen von üppig vegetirenden Wäldern bedeckt sind. Selbst die in den höchsten Knieholzregionen vorkommenden Fichten sind, im Vergleich gegen ähnliche Höhen anderer

Gebirge, kräftiger Natur und nur einigermassen in ihrem Höhenwachsthum beschränkt. Die zwei letzten Regionen, die der Vortragende namentlich zu seinen Forschungen im Böhmerwalde auserwählte, sind genauer nach der Verbreitung der Hauptbäume in die Buchen- und Weisstannen-Region und in die Fichten-Region einzutheilen.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass die Buchen- und Tannen-Region wohl kaum unter 2000′ ihren ausgeprägten Charakter annimmt; die oberste Grenze erreicht sie aber an dem 4294′ hohen Kubani nach John und Hochstetter bei ungefähr 3600′, im Bairischen Walde nach Sendtner im Allgemeinen erst bei 3700′. Darüber hinaus erscheint die Buche als Baum höchst selten, häufig dagegen strauchartig, so am Arbergebirge noch bei 4200′. Der Berg-Ahorn scheint mit der Buche dieselben Höhen zu ersteigen, dagegen geht die Tanne noch bis 3800′ in die Fichten-Region hinein, die namentlich zwischen 3500 und 4000′ ihre grösste Ausbreitung findet.

Die Grenzen der Cultur-Pflanzen liegen im Böhmerwalde ausserordentlich hoch, und es ist anzunehmen, dass die Angaben Sendtner's viel zu niedrig angesetzt worden sind. Der Vortragende hatte Gelegenheit, selbst um die Arberhäuser, in einer ungefähren Höhe von 3800′, Mitte August fast reifen Roggen anzutreffen; auch Kartoffeln, Kohl und Lein gediehen hier oben ganz vortrefflich.

Was die anderweitigen Pflanzen betrifft, so hatte Vortragender Gelegenheit, in der zweiten Region, der Buchen- und Tannen-Region, in Gemeinschaft mit seinem Reisebegleiter, Herrn Apotheker Müncke, folgende Pflanzen zu beobachten resp. zu sammeln. Ohne ihn würde das folgende Verzeichniss nicht so umfangreich geworden sein, da bei seiner Hauptaufgabe, die Wachsthumsverhältnisse der Bäume zu studiren, er der anderweitigen Flora nicht so viel Beachtung zu widmen vermochte.

Anemone hepatica, nemorosa, ranunculoides, Dentaria enneaphyllos und *bulbifera, Thalictrum aquilegifolium, Actaea spicata, Ranunculus lanuginosus,* sehr allgemein verbreitet *Ranunculus nemorosus* DC.; *Caltha palustris* bis in die höchsten Regionen. *Cardamine amara, silvatica; Nuphar luteum* sehr hoch herauf, im grossen Arbersee, 2925′. *Viola palustris* auf allen Mooren, selten *V. uliginosa* bei Leonorenhain, *V. mirabilis* vornehmlich in Buchenwäldern, *V. lutea* und *biflora* fehlten im ganzen Gebirge. *Drosera rotundifolia* überall verbreitet, ebenso *Parnassia palustris,* die fast auf jeder sumpfigen Wiese erscheint. *Silene inflata, Cerastium vulgatum, Lychnis diurna* bis auf den Arbergipfel 4521′, desgl. *Stellaria nemorum* und *graminea; Stell. Frieseana* Seringe fand Herr Müncke am Kubani, weit verbreitet auch in den niedern Regionen, wie z. B. auf den Torfmooren bei Schwarzbach. *Linum catharticum. Hypericum tetrapterum* bis weit in die Fichten-Region. *Hypericum hirsutum, Geranium palustre* und *pratense, Impatiens noli tangere; Oxalis Acetosella* bis auf den Arber; *Cytisus nigricans* und *capitatus; Trifolium repens*

bis auf den Arber, *Tr. spadiceum, Lotus corniculatus, Orobus vernus, niger; Anthyllis Vulneraria* fehlt auch hier wie im Bairischen Walde, obschon sie in den Alpen 7—8000′ reicht, wenn auch in etwas veränderter Form. *Spiraea Ulmaria* insbesondere mit *Sp. salicifolia flor. purpureis,* letztere wirklich wild auf Mooren an der Moldau im oberen Moldauthal bei Kuschwarta und Leonorenhain, nach Sendtner auch im Bairischen Walde bis 1400′; *Spiraea Aruncus; Fragaria elatior, vesca; Potentilla Tormentilla, P. canescens* Bss. bei Winterberg und Salnau, *Rubus Idaeus, Rosa alpina, Alchemilla vulgaris* bis auf den Gipfel des Arber; *Comarum palustre; Sorbus Aucuparia* bis auf die höchsten Punkte und zwar noch als 20′ hoher und 1′ dicker Baum auf dem Dreisesselberg, kräftig und nicht verkrüppelt bis auf den Arberrücken. *Epilobium montanum, angustifolium* bis auf den Arbergipfel; *E. alpinum* (*anagallidifolium* Lmk.) häufig am Kubani; *Circaea lutetiana, alpina, intermedia; Callitriche verna; Montia fontana, Sedum maximum, villosum; Ribes alpinum; Chrysosplenium alternifolium; Ch. oppositifolium* wurde nicht beobachtet; *Sanicula europaea, Astrantia major, Pimpinella magna* L. auffallend vorherrschend gegen *P. saxifraga; Levisticum officinale* fast überall in Bauerngärten, wie bei uns, cultivirt, weniger häufig *Archangelica* und *Imperatoria; Angelica silvestris* auf hochgelegenen Wiesen mit *Heracleum, Chaerophyllum aureum, hirsutum, silvestre. Hedera Helix* hat Vortragender in den Buchenwäldern nicht gesehen, ebensowenig *Viscum album. Sambucus racemosa* bis auf die höchsten Punkte; *Lonicera nigra; Galium silvaticum* bis 4000′, *Galium saxatile; Asperula odorata* mit den oben genannten *Oxalis, Anemone,* sehr verbreitet; *Asperula rivularis* hinter der Adolfsäge bei Kuschwarta; *Valeriana officinalis, dioica; Succisa pratensis; Knautia silvatica* bis 6′ hoch; *Eupatorium cannabinum; Homogyne alpina* überall bis auf die höchsten Höhen; *Cineraria crispa* und *Petasites albus* häufig an den zahlreichen Gebirgsbächen; *Tussilago Farfara; Achillea Millefolium* und *Solidago Virga aurea* bis auf die höchsten Punkte, wenn auch beide ohne eigentliche Uebergänge in die alpinen Formen; *Gnaphalium silvaticum* bis hoch hinauf auf den Arber und Plöckelstein, ebenso *Arnica montana; Artemisia Absinthium* dürfte, wie überhaupt in Nord-Deutschland, auch hier nicht wild sein; *Senecio nemorensis, Cirsium oleraceum, palustre, heterophyllum* bis in die höchsten Regionen; *Carlina acaulis* und *Crepis paludosa; Willemetia apargioides* am Dreisesselberge; *Prenanthes purpurea* bis auf die höchsten Höhen; *Hieracium Auricula, Pilosella, vulgatum, pratense; Hier. alpinum* und Anverwandte wurden nirgends beobachtet; *Leontodon autumnalis* und *Taraxacum officinale* bis auf die höchsten Gipfel, *Sonchus alpinus* im oberen Theile der Region, doch häufiger in der Fichten-Region von 3000—3500′ aufwärts. *Phyteuma nigrum* auf Wiesen eine allgemein verbreitete Pflanze; *Campanula rotundifolia* bis auf die höchsten Gipfel; *Calluna vulgaris;* überall *Vaccinium Myrtillus* und *Vitis Idaea; V. uliginosum* und *Oxycoccus* in Gesellschaft von *Andromeda polyfolia* auf den ausgedehnten Mooren überall häufige

Pflanzen; *Pyrola uniflora, secunda, minor, rotundifolia; Gentiana germanica; Menyanthes trifoliata; Cerinthe minor; Myosotis silvatica; Digitalis grandiflora,* nicht aber *D. purpurea.* Nach Sendtner soll am Arber *Veronica montana* vorkommen; Vortragender suchte sie daselbst vergebens, dagegen steigen *Ver. officinalis* und *V. Chamaedrys* bis auf die höchsten Gipfel. *Melampyrum silvaticum* seltener als *pratense* und auch weniger hochsteigend; *Pedicularis silvatica* und *palustris* bis über 2000′; *Euphrasia nemorosa, Galeobdolon luteum, Stachys silvatica* und *alpina; Pinguicula vulgaris* ist eine auf Mooren häufige Erscheinung; *Utricularia vulgaris* und *minor* im Moldau-Moor bei Schwarzbach; *Lysimachia thyrsiflora* und *nemorum; Soldanella montana* überall in schattigen Wäldern und selbst auf Mooren bis auf die höchsten Punkte; *Cyclamen europaeum* wurde nicht bemerkt; *Rumex aquaticus* und *conglomeratus; Polygonum Bistorta* bis auf die höchsten Gipfel. In den Buchenwäldern überall *Daphne Mezereum, Asarum europaeum, Mercurialis annua. Urtica dioica* bewohnt selbst die höchsten Punkte. Von *Ulmus campestris* wurden in dieser Region stattliche Bäume beobachtet, dagegen waren im Centrum des Böhmerwaldes *Quercus pedunculata* und *Carpinus Betalus* nirgends anzutreffen; *Salix amygdalina, pentandra, fragilis, purpurea, aurita, repens, silesiaca, alba; Populus tremula* steigt wenigstens bis auf die höchsten Punkte der Buchenregion. *Betula alba* und *pubescens* sind weit verbreitete Bäume und Sträucher, *B. nana* erscheint auf allen Mooren und oft in grosser Menge; *Taxus baccata* soll vereinzelt vorkommen, und *Juniperus communis* findet man noch bei 4000′ Höhe. *Potamogeton natans* am höchsten im kleinen Arbersee, 2848′. Die wenigen Orchideen, als *Orchis latifolia, maculata, Gymnadenia albida, Listera cordata, Neottia Nidus avis* steigen nicht selten bis über 4000′, mit ihnen auch *Convallaria verticillata* und *multiflora,* ebenso *Majanthemum bifolium; Lilium Martagon* erscheint noch in einer Höhe von 4200′ am Plöckelstein. *Juncus effusus, supinus* und *filiformis* häufige Moorpflanzen; fluthende Varietäten von *J. supinus* finden sich im Deschenitzer und im Teufelssee bei Eisenstein. *Luzula pallescens, pilosa, albida, maxima* und *multiflora* bis auf die höchsten Gipfel, am Arber auch die *Luz. sudetica* Willd. Die Moore, namentlich die höchstgelegenen, sind Sammelplätze für *Eriophorum* und *Carices,* als: *E. alpinum, vaginatum, angustifolium* und *gracile, Carex muricata, remota, paniculata, stellulata, canescens, vulgaris, limosa, glauca, tomentosa, pilulifera, ampullacea, vesicaria, acuta, pauciflora; Anthoxanthum odoratum* wurde selbst noch auf den höchsten Gipfeln beobachtet, *Phleum alpinum* an der Rachel. Von Gramineen wurden überhaupt beobachtet: *Agrostis rubra, Festuca ovina, Calamagrostis Halleriana, Aira caespitosa, flexuosa; Triodia decumbens, Molinia coerulea, Glyceria fluitans, Festuca heterophylla, Nardus stricta.* Von Equisetaceen war namentlich *Equis. silvaticum* in dieser Region ziemlich weit verbreitet; *Eq. Telmateja* kommt auch gewiss hier vor. *Lycopodium inundatum* bis auf die höchsten Moore, *L. Selago* bis auf die Gipfel der höchsten Berge; *Lycopodium alpinum* in

dieser Region ebenfalls weit verbreitet und steigt selbst bei Stubenbach bis gegen 2000′ herab; überall *L. clavatum* und *annotinum.* Farnkräuter sind zwar in grossen Mengen, aber nur in wenigen Species vertreten: *Polypodium vulgare, Phegopteris, Dryopteris, Aspidium aculeatum, Oreopteris, Filix mas, spinulosum; Asplenium Filix femina, Polypodium alpestre, Blechnum Spicant, Pteris aquilina* und *Cystopteris fragilis; Struthiopteris germanica* wurde nur bei Krummau gefunden.

Die Flora der höchsten Gipfel zeigt, gegen die des Riesengebirges, einen höchst gewöhnlichen Charakter und unterscheidet sich selbst nur wenig von der Flora der tiefsten Ebene. So wachsen auf dem Gipfel des 4500′ hohen Arber ausser *Juncus trifidus, Poa alpina, Agrostis alpina, Soldanella montana, Euphrasia nemorosa, Veronica Chamaedrys, officinalis; Fragaria vesca; Ranunculus repens; Hieracium Pilosella, murorum, sylvaticum; Rumex Acetosella, Acetosa arifolia; Cerastium triviale, Gnaphalium dioicum, silvaticum; Vaccinium Myrtillus* und *Vitis Idaea; Homogyne alpina, Trifolium repens, Arnica montana, Prunella vulgaris, Trientalis europaea, Campanula rotundifolia, Melampyrum silvaticum, Tormentilla erecta, Poa annua, Avena flexuosa, Lycopodium Selago, alpinum, Calluna vulgaris, Carex leporina, flava, muricata; Calamagrostis Halleriana; Taraxacum officinale, Apargia autumnalis, hastilis; Nardus stricta, Polypodium alpestre, Aspidium spinulosum, Empetrum nigrum, Viola palustris, Oxalis Acetosella, Alchemilla vulgaris.* Von Flechten beobachtete der Vortragende hier eine grössere Anzahl alpiner Arten.

Von den Pflanzen, die fast ausschliesslich der höheren Buchen- und Tannen-Region und der Fichten-Region angehören, also etwa in einer Höhe zwischen 3500′ und 4600′ vorkommen, wären folgende zu erwähnen: *Ranunculus aconitifolius, Aconitum Napellus* und *variegatum; A. Lycoctonum* auf der Rachel; *Sagina saxatilis, Epilobium alpinum, Geranium silvaticum, Meum Mutellinam, Gnaphalium norvegicum, Doronicum austriacum* und *Pardalianches; Senecio subalpinus* soll nach anderweitigen Berichten an der Rachel wachsen; *Sonchus alpinus; Gentiana pannonica* häufig bei Mader, am Plöckelsteinsee und auf Wiesen bei Aussergefield, eine der wenigen Zierden des Gebirges; *Empetrum nigrum, Streptopus amplexifolius, Chaerophyllum aureum, Allium sibiricum* am Arber; ebendaselbst *Juncus trifidus; Phleum alpinum, Luzula maxima, Scirpus caespitosus, Poa alpina, Agrostis rupestris, Lycopodium alpinum, Polypodium alpestre; Cystopteris regia* soll anderweitig am Lusen gefunden worden sein.

Die Fortsetzung dieses Vortrages: Die Vergleichung dieser Flora mit der der übrigen Gebirge des Hercynischen Gebirgssystems, sollte in einer späteren Sitzung erfolgen. Im Allgemeinen nur hier noch die Bemerkung, dass die Flora des Böhmerwaldes unverkennbar sich an die Flora des Fichtelgebirges, des Erzgebirges, des Thüringerwaldes und des Harzes anschliesst und ein und desselben Ursprunges zu sein scheint, die der

Sudeten durch ihren alpinen Charakter sich wesentlich von ihr unterscheidet. Diese letztere steht unstreitig mit der der Karpathen in nächster Beziehung.

Hierauf sprach Herr Geheimrath Professor Dr. Goeppert über das

Vorkommen des Bernstein in Schlesien,

dessen schwunghaften über Schlesien geführten Handel zur Zeit der alten Römer unter andern auch die zahlreichen Silber- und Goldmünzen, die namentlich in Oberschlesien zwischen Leobschütz und Ratibor gefunden werden, zu beweisen scheinen, und legte neue Funde von Gnadenfrei bei Reichenbach, sowie von der Herrenwiese bei Breslau, auch ein an der Ziegelei bei Schweidnitz gefundenes Bernsteinstück mit Wurzelabdrücken vor.

Herr Apotheker R. Müncke sprach

über die Laubmoosflora des Böhmerwaldes.

Im Allgemeinen beanspruchen die Laubmoose zu ihrer üppigsten Entwickelung einen höheren Grad von Feuchtigkeit; gesellen sich hierzu schattige, von der Forstcultur noch wenig ergriffene Wälder, so sind die Bedingungen gegeben, unter denen die überwiegende Mehrzahl der Laubmoose sich nicht nur heimisch fühlen, sondern auch das höchste Stadium der Entwickelung erreichen kann.

Beides, sowohl Wasserreichthum, als auch die entsprechenden Wälder, sind im Böhmerwalde in einem so hohen Grade verbreitet, wie wir sie anderswo in den deutschen Mittelgebirgen nirgends weiter antreffen. Daher finden wir im Böhmerwalde auch die Moosflora in einer solchen Ueppigkeit und Fülle vertreten, dass die für dieses Gebirge von Reisenden aufgestellte Bezeichnung „Moos-Gebirge" in jeder Beziehung gerechtfertigt wird.

Ausgedehnte, mehrentheils mit Knieholz und Zwergbirke bewachsene Moore — hier Filze genannt — begrenzen viele tausend Joch umfassende, feuchte, schattige Urwälder, die von der Axt des Holzhauers entweder gar nicht oder doch bisher nur wenig berührt worden sind; wasserreiche Thäler wechseln mit dicht bewaldeten Gebirgszügen, die an mehreren Stellen die Höhe von 4000′ weit überragen.

Herr Geheimrath Prof. Dr. Goeppert hat in seinen Vorträgen über die Vegetation des Böhmerwaldes zu wiederholten Malen darauf hingewiesen, dass die Vegetation der Pflanzen im Böhmerwalde zwar von grosser Ueppigkeit Zeugniss ablege, dass aber die Mannigfaltigkeit der Pflanzen, trotz der südlicheren Lage des Gebirges, viel zu wünschen übrig lasse. Der Böhmerwald hat keine einzige ihm eigenthümliche Pflanze aufzuweisen, und wie wenig die Vegetation der höchsten Gipfel an alpine

Flora erinnert, beweist das von Herrn Geheimrath Goeppert mitgetheilte Verzeichniss derjenigen Pflanzen, die wir Gelegenheit hatten, auf dem 4600′ hohen Gipfel des grossen Arberberges zu sammeln.

Ganz dieselbe Erscheinung wiederholt sich bei den Moosen: die einzelnen Arten treten, auf das Ueppigste vegetirend, in ungeheuren Mengen auf, die Anzahl der verschiedenen Arten ist aber eine verhältnissmässig nur geringe.

So sind namentlich die Wälder bewohnenden Moose nur in wenigen Species vertreten, diese aber in so kolossalen Massen, dass es selbst schwer halten dürfte, moosfreie Stellen aufzufinden. Zu den am meisten verbreitetsten gehören vornehmlich: *Brachythecium Starkii* (Brid.), *Dicranum scoparium* L., *Eurrhynchium striatum* (Schrb.), *Hylocomium loreum* (L.), *H. splendens* (Hdg.), *H. triquetrum* (L.), *Hypnum crista castrensis* L., *H. cupressiforme* L. und *H. Schreberi* L.; andere sind zwar weniger verbreitet, aber überall häufig anzutreffen, wie *Brachythecium rivulare* (Br. et Sch.), *Br. rutabulum* (L.), *Br. velutinum* (Dill.), *Bryum argenteum* L. und *caespiticium* L., *Bartramia pomiformis* (L.), *Dicranum undulatum* Br. et Sch., *Hypnum purum* L., *Isothecium myurum* Brd., *Leucobryum glaucum* (L.), *Mnium cuspidatum* Hdw., *punctatum* L., *undulatum* Hdw., *Pogonatum aloides* (Hdw.) und *urnigerum* (L.), *Polytrichum commune* L., *juniperinum* Hdw. und *piliferum* Schrb., *Thuidium abietinum* (L.), *delicatulum* (L.) und *tamariscinum* (Hdwg.), *Barbula unguiculata* Hdw., *Bartramia Halleriana* Hdw., *B. ithyphylla* Brid., *Brachythecium salebrosum* (Hoffm.), *Bryum capillare* L., *nutans* Schreb., *roseum* Schreb.; *Dicranodontium longirostre* (W. et M.), *Dicranum fuscescens* Turn., *longifolium* Hdw., *majus* Turn., *montanum* Hdw., *palustre* Lap. und *Schraderi* Schwg.; *Diphyscium foliosum* (L.), *Hylocomium umbratum* Ehrh., *Hypnum molluscum* Hdw., *Leptotrichum homomallum* Hdw., *Mnium affine* Bland., *Mn. hornum* L. und *spinulosum* Br. et Sch., *Plagiothecium undulatum* (L.), *Tayloria serrata* Hdw., *tenuis* Br. et Sch. (im Gairuck an der Rachel), *Weisia polymorpha* Sch.

Ebenso zahlreich sind die Moose vertreten, die in der Regel die Rinde älterer Bäume, hier namentlich die greisen Berg-Ahorne, zu bewohnen pflegen und diese oft bis an die jüngsten Aeste mit den dichtesten Moospolstern bedecken. Wiederholt hatten wir Gelegenheit, zu beobachten, dass bei mangelndem Raume oft 2—3 verschiedene Species übereinander vegetirten und sich den nöthigsten Vegetationsraum streitig zu machen suchten. Um die Existenz zu fristen, führten an dergleichen Orten die Lebermoose die erbittertsten Kämpfe gegen ihre Anverwandten, die Laubmoose, die namentlich durch *Neckera complanata* (L.), *Antitrichia curtipendula* (L.), *Isothecium myurum* Brd. und *Hypnum cupressiforme* L., *filiforme* Sch. die Obergewalt am uralten Ahornstamme zu behaupten strebten. Ein solcher lebensmüder bemooster Stamm ist für sich gleichsam ein Urwald im Urwalde.

Ausser den schon angeführten fanden wir hier noch: *Anomodon attenuatus* Schreb., *longifolius* Sch. und *viticulosus* L., *Grimmia Hartmanni* Sch., *Homalia trichomanoides* (Schreb.), *Homalothecium sericeum* (L.), *Leskea nervosa* (Schwäg.), *polycarpa* Ehrh., *Leucodon sciuroides* (L.), *Neckera crispa* (L.) und *pennata* Hdw.; *Orthotrichum affine* Hdw., *anomalum* Hdw., *leiocarpum* Br. et Sch., *speciosum*, *Pterigynandrum filiforme* Nees, *Pylaisia polyantha* Schr. etc.

Die Mehrzahl der genannten Moose bewohnen auch die Tausende von Baumleichen, die kreuz und quer in den Urwäldern herumliegen, namentlich sind es aber *Tetraphis pellucida* L., *Plagiothecium denticulatum* L. und *silesiacum* (Sel.), *Dicranum fuscescens* Turn., *montanum* Hdw. und *scoparium* L., *Buxbaumia indusiata* Brd., *Hylocomium splendens* Hdwg. u. a., die überall die uralten Riesenstämme dicht bedecken und dadurch wesentlich dazu beitragen, diese ungeheuren Holzmassen beschleunigend zu zerstören, und so den Urwald regeneriren helfen. Wir sahen Stämme von riesigen Dimensionen, die soweit in der Verwesung begriffen waren, dass es nur der geringsten Kraftanstrengung bedurfte, dieselben in grosse Haufen der kleinsten Holzsplitter zu verwandeln. Gefährlich ist es daher, die von der Natur zufällig gebildeten Brücken als Bachübergänge zu benutzen.

Die weit ausgedehnten Moore, welche die Herren Geheimer Rath Goeppert und Professor Kutzen schon ausführlich beschrieben haben, sind eigentlich nur zusammenhängende Moospolster, vorzüglich aus den verschiedenen Torfmoosen, aus grösseren *Polytrichum*- und *Hypnum*-Arten gebildet; der Bryologe findet hier: *Sphagnum subsecundum* Nees, *squarrosum* Pers., *rigidum* Sch., *fimbriatum* Wils., *cymbifolium* Ehrh., *cuspidatum* Ehrh. und *acutifolium* Ehrh.; *Polytrichum gracile* Menz. und *formosum* Hdw., *Bartramia fontana* L., *Paludella squarrosa* L. (Eisenstein), *Meesea tristicha* Fk. (Kuschwarta), *Hypnum uncinatum* Hdw., *stramineum* Dicks., *stellatum* Schreb., *sarmentosum* Wahlb. (Eisenstein), *revolvens* Sw., *pellucidum* Wils., *palustre* Lap., *Kneifei* Br. et Sch., *fluitans* Hdw., *exannulatum* Gümb., *cuspidatum* L., *cordifolium* Hdw. und *aduncum* Hdw.; *Fissidens adianthoides* L. und *bryoides* Hdw.; *Aulacomnium palustre* (L.) und *androgynum* (L.); *Dicranum palustre* Lap., *Schraderi* Schw.; *Dicranella cerviculata* Hdw.; in den zahlreichen Bächen hin und wieder *Cinclidotus fontinalioides* Hdw., *Fontinalis squamosa* L., *Hypnum ochraceum* Wills.; überall häufig *Fontinalis antipyretica* L.

Die Moosflora der höheren Berge, als namentlich des kleinen und grossen Arberberges, bot im Allgemeinen wenig Interessantes dar. Mag es auch sein, dass unsere Zeit nicht hinreichte, diesen Bergen eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken, so machten die localen Verhältnisse doch den Eindruck, dass selbst bei längerem Aufenthalte eine grössere Belohnung kaum zu erwarten sei. Wir sammelten hier: *Andreaea petrophila* Ehrh., *rupestris* L., *Cynodontium polycarpon* (Ehrh.), *Didymodon rubellus* (Roth.), *Encalypta ciliata* Hdw., *rhabdocarpa* Schwg. (mit zahlreichen Früchten); *Grimmia apocarpa* L., *pulvinata* L., *Hedwigia ciliata* Dicks., *Leptotrichum*

homomallum Hdw., *Lescuraea striata* (Schwg.), *Orthotrichum rupestre* Schleich., *Pogonatum alpinum* (L.), *Racomitrium canescens* Hdw., *ericoides* Brd., *heterostichum* Hdw., *lanuginosum* Hdw., *microcarpum* Hdw. und *protensum* Al. Br. (Plöckelstein); *Weisia crispula* Hdw. und *fugax* Hdwg.

Die meisten der genannten Moose sind in grossen Mengen an verschiedenen Orten im Böhmerwalde zwischen dem Arber und dem Plöckelstein gefunden worden. Freilich war im Allgemeinen unsere Zeit viel zu kurz, als neben Phanerogamen auch Laubmoose beobachten resp. sammeln zu können, doch glauben wir uns der Ansicht hingeben zu können, dass schwerlich der Böhmerwald ein Stapelplatz für eine grössere Anzahl seltener Moose sein dürfte.

Sämmtliche der namentlich aufgeführten Moose legte der Vortragende in instructiven Exemplaren vor.

In der Sitzung vom 29. März referirte der Secretair über eine von dem am 20. Juni 1864 auf dem Hohenkasten, Canton Appenzell, verunglückten Dr. Wilhelm Kabsch hinterlassene Abhandlung:

Beiträge zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte von Streptocarpus polyanthus,

mit 4 Tafeln. Leider war es dem rastlosen, zu früh der Wissenschaft entrissenen Forscher nicht vergönnt, seine Arbeit zu vollenden; indessen enthält das vorhandene Manuscript, welches die Entwickelung von der Keimung bis zur Bildung der Blüthenrispen behandelt, so wichtige und unerwartete Thatsachen, dass Referent es für eine Pflicht gegen die Wissenschaft hielt, dieses nachgelassene Fragment, das ihm durch Herrn v. Berlepsch eingehändigt worden ist, druckfertig zu machen und in Pringsheim's Jahrbüchern zu veröffentlichen. Es ergiebt sich aus diesen Untersuchungen, dass bei *Streptocarpus* von den beiden Cotyledonen des Embryo der eine abstirbt, während der zweite auswächst und das einzige, der Erde dicht angedrückte Laubblatt der Pflanze darstellt, dass ferner der obere Vegetationspunkt der Achse, aus dem bei andern Samen die Plumula entsteht, hier gänzlich fehlt, und die Blüthenrispen als adventive Sprosse aus der Fläche des Blattes hervorgehen. Auch über die Anatomie des keimenden Samens, die Entstehung der Nerven und die Wachsthumsgeschichte des einen, sich ausserordentlich vergrössernden Cotyledon, wie über die Entwickelung der Wurzeläste aus Wurzelhaaren werden neue Thatsache ermittelt.

Herr Dr. Milde berichtete über eine durch Frau Justizrath Wichura im Namen ihres verewigten Sohnes der Gesellschaft übergebene Schenkung, enthaltend 1) eine Anzahl Hefte mit Collectaneen über Morphologie und Teratologie der Pflanzen, nach natürlichen Familien geordnet; 2) 27 Packete eines allgemeinen Herbariums, nach Linné geordnet,

6 Packete Doubletten, 1 Inordinata, 4 aus der Flora von Lapland, 2 aus der Flora der Karpathen, 1 Farnkräuter, 1 Gartenpflanzen, 1 hybride Weiden, 2 Keimungs- und Entwickelungszustände verschiedener Pflanzen.

Herr Dr. phil. Schneider legte eine Anzahl instructiver Exemplare zur Erläuterung der neuesten de Bary'schen Forschungen über die Uredineen vor.

In der Sitzung vom 19. April legte der Secretair der Section vor:
1) eine kleine Sammlung von Pflanzen aus Labrador, Geschenk eines Missionairs der Herrnhuter-Gemeinde;
2) ein japanisches Werk botanisch-ornithologischen Inhalts mit sorgfältigen und naturgetreuen colorirten Abbildungen aus dem Nachlass des verstorbenen Regierungsrath Max Wichura.

Derselbe hatte in der Sitzung vom 1. März die Frage aufgeworfen, ob in Schlesien Beobachtungen über das Vorkommen der Mistel auf Eichen gemacht seien. Bekanntlich ist in neuerer Zeit dieses Vorkommen vielfach bezweifelt worden, obwohl die Eichenmistel nicht blos bei dem Cultus der alten Celten und Germanen, sondern auch in den Sagen und der Volksmedicin bis in die neueste Zeit eine sehr wichtige Rolle spielte. Herr Ober-Forstmeister v. Pannewitz hat diese Frage zum Gegenstande einer Recherche in den schlesischen Forstrevieren, wo ausgedehntere Eichenwaldungen vorkommen, gemacht und übersendet der Section einen Bericht darüber. Die von den Oberförstern Herren Hering in Tschiefer, v. Pannewitz in Panten, Baron v. Lüttwitz in Nimkau, v. Blankenburg in Kottwitz, Ziemann in Peisterwitz angestellten Nachforschungen haben zwar sämmtlich nur negative Resultate ergeben, jedoch erinnert sich Herr Oberförster v. Pannewitz selbst, vor 10 Jahren im Revier Peisterwitz Misteln auf Eichen wachsend gesehen zu haben. Diese Beobachtung findet ihre Bestätigung durch die älteren Zeugnisse von Beaton (England), Pollich (Süddeutschland), Gaspard (Frankreich), sowie von Röper, welcher in Deutschland an manchen Orten die Mistel vorzugsweise auf *Quercus Robur* und *pedunculata* vorgefunden hat. Ganz neuerdings erklärt Perron, Conservator des naturhistorischen Museums zu Gray, dass er in dem Walde von Rigny, 5 Kilometer von Gray, Eichenmistel, obwohl sehr selten, im Jahre 1856 gefunden und dieselbe in seinem Museum aufbewahre (Illustration vom 10. März 1866). Dieses Vorkommen wird in der Nummer vom 17. März auch noch aus anderen Punkten des alten Sequanien bestätigt. (Vergl. Sitzung vom 1. Nov.)

Der Secretair erinnerte daran, dass in der Sitzung der botanischen Section vom 4. Juli 1833 der damalige botanische Obergehilfe, spätere Professor Dr. Schauer das Vorkommen der Mistel auf Eichen ebenfalls

behauptet und sich auf das Zeugniss der *Flora Silesiae* und des Präsidenten Prof. Nees v. Esenbeck berufen habe. Nach Angabe des Dr. Alexander kam die Eichenmistel sogar häufig bei Krakowane bei Oels vor.

Herr Dr. Milde theilt mit, dass Herr Lehrer Limpricht bei Bunzlau zwei seltene Moose, *Eurrhynchium crassinervium* und *Barbula ambigua,* entdeckt, und dass er selbst in dem der Gesellschaft vermachten Herbarium des Breslauer Floristen Dr. H. Scholz das Original-Exemplar der *Orobanche arenaria* vom Josephinenhügel aufgefunden habe.

Herr Dr. phil. Schneider hielt einen Vortrag

über die Entwickelungsgeschichte und den Pleomorphismus der Pilzfamilie Uredineae

nach de Bary's Untersuchungen in den *Annales des sciences naturelles, Botan. Ser. IV., Tom.* 20.

Nach den vorangegangenen trefflichen Untersuchungen Tulasne's in demselben Journal verdanken wir de Bary's möglichst vollständigen Forschungen eine genaue Kenntniss der sehr interessanten Entwickelungs-Geschichte der Uredineen, welche eine gewisse Analogie mit dem Generationswechsel bei den niederen Thieren darbietet. Sie sind, ebenso wie *Cystopus, Peronospora,* parasitische Endophyten ihrer Nährpflanzen; ihr Mycelium ähnelt zwar demjenigen von *Peronospora,* ist aber mehr dem der übrigen Pilze gleichartig, selten mit zahlreichen Scheidewänden versehen und mit einer Membran bekleidet, die durch Jod und Schwefelsäure nicht blau gefärbt wird. Die Myceliumschläuche sind in den Intercellulargängen der Pflanzen verbreitet und bilden hier oft sehr voluminöse, unentwirrbare Geflechte, doch fehlen denselben die Saugorgane gänzlich.

Die Früchte der Uredineen entstehen unter der Epidermis der Nährpflanze, und die kleinen Büschel, woraus sie bestehen, werden durch in dichte Polsterchen vereinigte Aeste des Myceliums gebildet; bei der Reife des Parasiten durchbrechen sie die Epidermis.

Die hervorspringendsten Charaktere der Uredineen beruhen sowohl auf dem Bau der Sporen selbst, als auf deren bemerkenswerthem constanten Dimorphismus oder Pleomorphismus, indem jede Art 2—5 Arten Fortpflanzungsorgane besitzt, die eine Zusammenordnung oder regelmässige Aufeinanderfolge haben. De Bary unterscheidet folgende 4 Arten von Reproductionsorganen nach Tulasne's Terminologie: 1) die Spermatien (vielleicht männliche Organe), aus den Spermogonien hervorgehend; 2) die Stylosporen; 3) die eigentlichen Sporen oder Teleutosporen (Wintersporen), und 4) die Sporidien, welche von dem Promycelium erzeugt werden. Die betreffenden Versuche über Keimung und Entwickelung der verschiedenen Fructificationsorgane wurden an dem

Uromyces appendiculatus Link., welcher auf *Faba vulgaris* und *Pisum sativum* sich findet, sowie an *Uromyces Phaseolorum* Tul. auf *Phaseolus* angestellt. Die eigentlichen Sporen dieser Pilze sterben mit Ende des Sommers oder im Herbste ab und offenbaren ihre Keimfähigkeit erst im folgenden Frühjahr oder Sommer. Werden die Sporen befeuchtet und in feuchte Atmosphäre oder auf feuchten Boden gebracht, so keimen sie nach einigen Tagen und treiben einen dicken, gekrümmten, stumpfen Schlauch, der sich nur wenig verlängert und 3—4 Sporidien von nierenförmiger Gestalt abschnürt. Die Keimschläuche dieser Sporidien, sobald letztere auf die Nährpflanze gebracht sind, dringen nur in die Zellen der letzteren ein, deren Wände durchbohrend, und bilden hier ein Mycelium, welches sich im Parenchym verbreitet; an den mit Sporidien besäeten Stellen zeigt sich nach etwa 6 Tagen weissliche Färbung und es treten dort nach einigen Tagen orangefarbene, mit Tröpfchen einer hellorangefarbenen schleimigen Flüssigkeit bedeckte Protuberanzen hervor, nämlich die Spermogonien. Diese vermehren und vergrössern sich täglich, durchbrechen die Epidermis, nehmen orange Färbung, und cylindrische Form an und bilden die Peridien des Aecidium; diese öffnen sich am Scheitel, um Schnüre von orangefarbenen Stylosporen, wie sie bei Aecidium längst bekannt sind, herausfallen zu lassen. Werden diese Stylosporen auf der Nährpflanze ausgesäet, so erscheinen auf den weisslichen Flecken um das Aecidium braune oder schwärzliche Punkte, woraus sich dann die Stylosporen des Uredo und die eigentlichen Sporen des Uromyces selbst entwickeln. Die Stylosporen des Aecidium dringen nur in die Spaltöffnungen der Pflanze ein. Der Vortragende hatte einen Keimungsversuch von Stylosporen des Aecidium auf *Lapsana communis* auf gesunde Blätter dieser Pflanze gemacht; nach 8 Tagen erschienen auf den besäeten Stellen die Stylosporen des Uredo und bald darauf auch die eigentlichen Sporen der *Puccinia Lapsanae*.

Der Entwickelungsgang, wie er auch bei der Gattung *Puccinia* und anderen Gattungen der Uredineen sich zeigt, wäre demnach folgender:

1) Die eigentlichen Sporen oder Teleutosporen bringen bei der Keimung ein Promycelium hervor, woraus 2) die Sporidien hervorgehen, welche ihrerseits ein Mycelium erzeugen, woraus alsbald vermittelst der Spermogonien 3) das Aecidium hervorgeht, welches nun wieder Stylosporen im Sinne Tulasne's erzeugt. Die Stylosporen bringen 4) den Uredo, die zweite Form von Stylosporen, hervor, und später die eigentlichen Sporen, Nr. 1, oder Teleutosporen, immer in derselben Pustel vergesellschaftet. Die Uredo- und Teleutosporen entwickeln sich aus dem alten Mycelium, welches vorher das Aecidium hervorgebracht, und erzeugen immer wieder Uredo- und Teleutosporen.

Eine Ausnahme von dem geschilderten Entwickelungsgange machen 1) zwei Aecidium-Formen, nämlich: *Endophyllum Euphorbiae sylva-*

ticae Dec. und *Endophyllum Sempervivi* Lév., welche wieder nur von Spermogonien begleitete Aecidien hervorbringen, deren Sporen aber bei der Keimung ein Sporidien bildendes Promycelium entwickeln, und 2) die *Puccinia Dianthi* Dec., deren Teleutosporen mit der Reife sofort keimfähig sind, und deren Sporidienkeime sofort in die Spaltöffnungen eindringen, um hier von Neuem nur Teleutosporen zu erzeugen.

In seiner jüngsten Arbeit über die Entwickelung der *Puccinia graminis* (Monatsber. der königl. Acad. d. Wissensch. zu Berlin, 1865) beschreibt de Bary eine dritte Generationsform der Uredineen. Man kennt sehr viele Arten von *Puccinia* und *Uromyces*, welche, wie die übrigen, Uredosporen und Teleutosporen bilden, aber nie von einem Aecidium begleitet sind, und welche Nährpflanzen bewohnen, auf denen nie ein Aecidium oder Aehnliches vorkommt, z. B. auf Gräsern, die doch von zahlreichen *Puccinia*-Arten bewohnt werden, z. B. *Puccinia graminis, P. coronata, P. straminis* etc. Bei diesen bedürfen die aus dem Promycelium entwickelten Sporidien einer anderen, aber für jede Art fest bestimmten Nährpflanze, um hier das Aecidium zu bilden, dessen Stylosporen dann auf der ursprünglichen Nährpflanze den Generationscyclus vollenden, mit Bildung von Uredo- und Teleutosporen. So z. B. bilden die Sporidien von *Puccinia graminis* auf *Triticum repens* und Getreidearten nur auf Blättern der *Berberis vulgaris* das in den Generationscyclus gehörende Aecidium, bekannt als *Aecidium Berberidis;* das *Aecidium Rhamni* gehört in den Entwickelungskreis der *Puccinia coronata,* und *Aecidium Asperifolii* auf *Anchusa, Lycopsis* etc. in jenen der *Puccinia straminis,* welche beide auf verschiedenen Gräsern und Getreidearten vorkommen.

Diese Eigenthümlichkeit vieler Arten, zur vollständigen Entwickelung den Wirth wechseln zu müssen, hat de Bary mit einem besonderen Terminus bezeichnet, indem er diese Form von Parasiten heteröcische, dagegen diejenigen, welche ihre ganze Entwickelung auf derselben Nährpflanze durchlaufen, autöcische nennt.

Es giebt noch eine Menge heteröcischer Arten, deren zugehörige Aecidium man noch nicht kennt, und ebenso sehr viele Aecidium, deren Ursprung unbekannt ist.

Der Vortrag wurde durch Vorlegung der betreffenden natürlichen Exemplare demonstrirt.

In der Sitzung vom 18. October hielt Herr Dr. Milde einen Vortrag

über Isoëtes.

Die jüngste Entdecknng der *Isoëtes lacustris* durch den Vortragenden in dem 3750′ hoch gelegenen, 1756′ langen und bis 550′ breiten grossen Teiche im Riesengebirge, dessen feinen, kiesigen Grund sie auf ansehnliche Strecken, jedoch nie nahe am Ufer und nicht unter 4—10′ Tiefe

überzieht, hat von Neuem das Interesse auf diese merkwürdige, unter den höheren Sporenpflanzen ganz isolirt stehende Gattung gelenkt, deren Bau besonders durch die Arbeiten von H. v. Mohl und A. Braun in den Jahren 1840—1847 und deren Entwickelungsgeschichte durch W. Hofmeister 1852 erforscht worden ist. Der niedergedrückte Stamm ist von einer tiefen Furche halbirt; bei den ausserdeutschen Arten ist derselbe drei-, auch vierlappig; doch fand Vortragender auch dreilappige Exemplare der schlesischen *Isoëtes lacustris*. Der innere Bau des Stammes zeigt einen centralen, grösstentheils aus Ring- und Spiralfaserzellen gebildeten, von einer Cambiumschicht und einem stärkereichen Parenchym rings umgebenen Holzkörper. Die Unterseite des Stammes entwickelt im tiefsten Theile der Furche eine halbmondförmig geordnete Reihe von Wurzelfasern, deren jüngere innere höher gestellt sind; die einfache Terminalknospe auf der Oberseite bringt zahlreiche (an einem schlesischen Exemplare nahe an 200) Blätter hervor, deren äussere absterben, während sich innen ununterbrochen neue erzeugen; nur einmal fand sich ein Stock mit zwei getrennten Blattbüscheln, vielleicht aus dem Absterben der primären Endknospe und Bildung zweier Seitenknospen entstanden. Die Blätter besitzen im Allgemeinen einen breiteren Scheidentheil, der sich nach oben in einen schmalen, dem Schnittlauchblatt ähnlichen Blattstiel fortsetzt, eine eigentliche Blattspreite fehlt. Bei den auf trockener Erde lebenden Arten kommen ausser diesen noch schuppenförmige Niederblätter (Phylladen), sowie die merkwürdigen meist dreizackigen Blattfüsse (Phyllopodien) vor.

Die gewöhnlichen Blätter sind entweder steril oder schliessen im Scheidentheil die Frucht (Sporangium) ein, eine dünnhäutige, mit dem Rücken der inneren Scheidenfläche angewachsene Kapsel, welche entweder grössere Makrosporen oder sehr zahlreiche staubfeine Mikrosporen enthält; zwischen den Sporen sind in der Kapsel dünne Querfäden horizontal ausgespannt.

Die Macrosporen haben die Gestalt eines Kugeltetraeders mit warziger oder stachliger Schale; die Mikrosporen entsprechen einem Kugelquadranten und zeigen eine oft verschieden gestaltete Schale (Dimorphismus); die ersten bilden bei der Keimung einen kurzen Vorkeim mit einem Eichen (Archegonium), das, durch die Samenfäden der Mikrosporen befruchtet, einer neuen Pflanze den Ursprung giebt. Die Isoëten werden eingetheilt in *aquaticae* ohne Blattfüsse und Phylladen, ohne Spaltöffnungen auf den Blättern, mit ununterbrochener Vegetation; in *amphibiae,* ohne Blattfüsse, meist ohne Phylladen mit Spaltöffnungen, und in *terrestres* mit Blattfüssen und Phylladen und durch die Trockenheit unterbrochener Vegetation. Europa enthält bis jetzt 20 Arten von *Isoëtes,* darunter Frankreich und Italien 8; das noch sehr unvollkommen untersuchte Spanien, sowie England 3, Deutschland, Russland und Skandinavien 2.

Die *Isoëtes* im grossen Teiche wächst ohne jede phanerogamische Gesellschaft und nie nahe am Ufer, stets wenigstens 5 Fuss vom Ufer entfernt in einer Tiefe von mindestens 4 Fuss, meist aber bedeutend tiefer und nur selten einzeln, gewöhnlich in dicht gedrängten Rasen, die von zahllosen Faden-Algen, Diatomeen und Desmidien umhüllt werden.

Die allermeisten Exemplare besitzen $3\,{}^1\!/_2$ — 4″ lange Blätter, 5 und 6″ lange gehören zu den grössten Seltenheiten, während doch A. Braun von anderen Orten sogar 12″ lange Blätter gesehen hat; dagegen sind von keiner einzigen Localität so blattreiche Exemplare bekannt, wie sie im Grossen Teiche vorkommen. Mit mehr als 100 Blättern wurden mehrere Exemplare beobachtet, ja einzelne sogar mit nahe an 200 Blättern.

Dreilappige Exemplare fand ich mit Sicherheit 3, bei anderen Exemplaren hatten sich die Lappen entweder unregelmässig, ein Mal aber ganz regelmässig in 4 mit Blättern besetzte Hörner zerklüftet, welche sich vom oberen Rande des Rhizomes aus in einem starken Bogen nach abwärts krümmten. Gar nicht selten fanden sich Individuen, bei welchen sich die Terminalknospe gabelig getheilt hatte, so dass auf einem und demselben Rhizome, durch einen weiten, leeren Zwischenraum getrennt, zwei vollständige Individuen, also zwei getrennte Blätterbüschel sassen. — Die Richtung der Blätter ist bei den rasig wachsenden Individuen eine ganz aufrechte, bei den einzeln wachsenden Exemplaren eine abstehende; auch sind bei letzteren die Blätter gerade immer kürzer und schmäler zugespitzt, obgleich gerade diese Pflanzen immer die zahlreichsten Blätter besassen.

Als der Vortragende am 6. August an dem geschilderten Standorte die *Isoëtes* vielfach gesammelt hatte, fand er beim Untersuchen der Ausbeute eine grosse Zahl von Pflänzchen, die oft nur aus 2—4 Blättchen bestanden, und als er zu Hause wiederholt die Sporangien der *Isoëtes* untersuchte, fanden sich mehrere Male selbst Keimpflänzchen in den Sporangien selbst noch eingeschlossen; diese natürlich sehr kleinen Pflänzchen besassen nur ein Blatt und dieses war in Folge des beschränkten Raumes wiederholt zusammengeknickt. Wir können aus diesen Beobachtungen mit Sicherheit schliessen, dass die Keimung der Makrosporen Ende Juli beginnt.

Herr Adler legte ein Flora-Album, nach der Natur photographirt (Verlag von S. P. Christmann in Berlin), vor, enthaltend gelungene, sauber colorirte und etiquettirte Photographieen von Feld- und Gartenblumen.

Der Secretair der Section verlas einen Brief des Herrn Prof. Julius Kühn in Halle; bezugnehmend auf eine in der Sitzung der botanischen Section vom 9. Februar 1865 durch Herrn R. v. Uechtritz

gemachte Mittheilung über das Auffinden des *Alopecurus agrestis* zu Gross-Krausche bei Bunzlau durch Herrn Lehrer Limpricht, theilt derselbe mit, dass im Jahre 1849 bei einer durch ihn geschehenen Saat von Honiggras, *Holcus lanatus,* gleichzeitig auch der *Alopecurus agrestis* aufgegangen und sich seit jener Zeit auf einem grossen Theil der Gross-Krauscher Flur so zahlreich ausgebreitet habe, dass derselbe sich namentlich bei Reinigung des Rübenackers sehr lästig zeige; es scheint demnach dieses in Schlesien ursprünglich wohl nicht einheimische Gras in der bezeichneten Gegend jetzt völlig eingebürgert.

Herr Geheimrath Professor Dr. Goeppert verliest einen an ihn gerichteten Brief des Herrn A. Ernst in Carácas vom 22. September d. J. Derselbe giebt specielle Berichte über die dort gebräuchlichen Droguen und Hölzer, sowie über landwirthschaftliche Verhältnisse, insbesondere den Kaffeebau, welcher, meist irrationell betrieben, den Boden verarmt und durchschnittlich pro Baum nur $^3/_4$ — 2 Pfd. Ertrag giebt, während der Durchschnittsertrag bei einer nach den Vorschlägen von Ernst rationell betriebenen Kaffeeplantage 10 Pfd. pro Baum betrug; Kartoffeln gedeihen nicht und sind daher sehr theuer (4 Kartoffeln von 5 Loth Gewicht kosten 1 Real = $3^3/_4$ Sgr.). Ueber die Humusbildung in den Urwäldern der Venezuelanischen Küstencordillere giebt Ernst sehr interessante Beobachtungen; stürzt ein Baum oder wird er von Schmarotzern erdrückt, so wird er bald von Orchideen und Farnkräutern überwuchert, das Holz von Ameisen zerstört und in Mulm verwandelt, während die Rinde länger erhalten bleibt. Moosteppich fehlt im Urwald; ebenso Sphagnumsümpfe, auch Pilze sind selten. Palmen wiederstehen der Fäulniss sehr lange; der Stamm einer vom Sturme 1847 abgebrochenen Königspalme *(Palma real, Chaguarama: Oreodoxa regia)* ist noch heute fest.

In der Sitzung vom 1. November legte Herr Professor Dr. Körber eine von Herrn A. Dufft in Potsdam in origineller und malerischer Weise componirte Mooslandschaft vor.

Hierauf berichtet Derselbe

1) Ueber die neuerdings von Chatin in den Antheren der Corollifloren aufgefundenen sogenannten Placentoiden, denen wohl ohne genügenden Beweis ernährende Functionen in Bezug auf den Pollen zugeschrieben werden.

2) Ueber die Untersuchungen von Boehm, betreffend die Schmarotzernatur der Mistel, welcher nachweist, dass diese Pflanze sich nicht, wie die echten Parasiten, von dem assimilirten Bildungssaft in der Rinde, sondern nur, ähnlich einem Pfropfreis, von der rohen, im Holz aufsteigenden Nahrungsflüssigkeit ernähre.

3) Ueber die Untersuchungen von Godron, betreffend die Bastardbildung von Pflanzen.

Der Secretair der Section macht darauf aufmerksam, dass die in der Sitzung vom 19. April als Beweis für das Vorkommen der Mistel auf Eichen neuerdings angeführten Fälle aus Frankreich sich nachträglich auf eine Verwechselung mit dem nur auf Eichen schmarotzenden *Loranthus europaeus* hätten zurückführen lassen; um so wünschenswerther sei daher die Aufklärung der Angaben aus Schlesien, z. B. aus Krakowane bei Oels. Es werden daher alle Diejenigen, welche in unserer Provinz Misteln auf Eichen beobachtet, um freundliche Angabe der Oertlichkeit, womöglich mit Einsendung von Probeexemplaren, ersucht.

Herr Dr. Milde hielt einen Vortrag

über die Flora im Hofe der Königl. Universitätsbibliothek in Breslau.

In dem Berichte über die Thätigkeit der botanischen Section im Jahre 1864 (pag. 126) hat der Vortragende bereits die eigenthümliche Vegetation geschildert, welche sich im Hofe der Universitätsbibliothek vorfindet; im Sommer 1866 hatte derselbe vielfache Gelegenheit, diese Flora weiter zu beobachten und noch zahlreichere Bürger derselben kennen zu lernen: *Tragopogon pratensis* L. an zwei getrennten Stellen, *Geum urbanum* ein Stock, *Carex muricata* ebenso, *Silene inflata* sparsam, *Campanula persicifolia* sparsam, dagegen *C. rapunculoides* zerstreut und zahlreich, *Anagallis arvensis* und *Spergularia rubra* Presl. sparsam, *Centaurea jacea* in mehreren Stöcken; *Geranium Robertianum* fand sich sehr zahlreich am Fusse der Mauern der Sandkirche an schattigen Plätzen des Gartens des Herrn Geheimrath Elvenich zugleich mit *G. phaeum.* In dem benachbarten Garten fand sich 1866 auf einem unbebauten Grasplatze das einzige Exemplar von *Verbascum Blattaria,* was Redner weit und breit auffinden konnte, ebenso fand er nur ein einziges Exemplar des *Verbascum phlomoides,* während der von v. Uechtritz beschriebene Bastard in mehr als 20 starken Exemplaren beobachtet wurde. Redner hat diese seltene Pflanze im letzten Sommer an Ort und Stelle vielfach untersucht und erlaubt sich, die Resultate seiner Beobachtungen mitzutheilen.

Vor Allem waren nur 2 Exemplare vorhanden, welche dem *V. phlomoides* näher standen, während alle übrigen weit mehr Merkmale von *V. blattaria* an sich trugen.

Die erstere Form besass einen 1—2′ hohen Stengel, der oberwärts nur sparsam mit sitzenden Drüsen, sonst sternhaarig dicht bekleidet war.

Die mittleren Blätter waren länglich-zugespitzt, die oberen herzeiförmig, unterseits an den Rippen sternhaarig, oberseits kurzhaarig.

Die Blüthenquirle standen sehr gedrängt, der Kelch war nur sparsam drüsig.

Die Blumenkrone etwa $1\frac{1}{2}''$ breit und innen fast ganz kahl; die 2 längeren Staubgefässe am Grunde ohne Wolle, nur in der Mitte ganz wenig violett-wollig.

Zweite Form. Die dem *V. Blattaria* näher stehende Form besass einen oft über 3′ hohen Stengel, der ganz grün, glanzlos, vielkantig (bis 12kantig) und sehr haarig bekleidet war; die Haare waren meist Sternhaare und am oberen Stengeltheile von zahllosen Drüsen und auch ganz einfachen Haaren begleitet.

Die unteren Blätter waren in den Blattstiel verschmälert, länglich, spitz, nie herablaufend, kerbzähnig, aber die Zähne in ihrer Mitte spitz, unterseits namentlich an den Rippen haarig, selten drüsig, ebenso am Rande oberseits mit vereinzelten Haaren besetzt, sonst kahl; schon die mittleren Blätter mit herzförmiger Basis; obere Blätter herzeiförmig, zugespitzt, nie herablaufend, sonst wie vorige, aber oberseits auch drüsig und grün; die Blüthentrauben ausserordentlich verlängert, die Blüthenknäule entfernt, die Blüthen selbst meist zu vier im Winkel eines Deckblattes, die Blüthenstiele vor dem Aufblühen viel kürzer als das Tragblatt.

Der Kelch haarig und reichdrüsig, die Blumenkrone höchstens $1\frac{1}{3}''$ weit, mit sehr kurzer Röhre, gelb, aussen bräunlich und feinhaarig und drüsig, innen am Grunde mit 2 violetten Streifen und auf diesen violettwollig. Die 2 längeren Staubgefässe sind dreimal so lang als der Staubbeutel und in ihrem oberen Drittheil ohne Wolle, sonst immer violett-wollig, die 3 kürzeren von oben bis unten wollig. Die Staubbeutel sind herablaufend, die Narbe nicht herablaufend, der Griffel am Grunde drüsenhaarig, der Fruchtknoten dicht mit einfachen Haaren besetzt. —

Leider wurde der ganze Platz, auf welchem diese interessante Pflanze stand, noch in demselben Sommer ganz mit Schutt hoch überdeckt und soll in nächster Zeit sogar in einen Garten verwandelt werden.

Derselbe gab

Botanische Mittheilungen aus dem Jahre 1866.

a. Riesengebirge.

Selten haben wohl in einem Sommer so zahlreiche schlesische Botaniker das Riesengebirge besucht, wie in dem verflossenen. Die Herren Stricker, Stenzel, Siegert, Stein, Limpricht, Zimmermann, Fritze, Engler, Gerndt, Wille und der Vortragende verweilten, die einen längere, die anderen kürzere Zeit in Krummhübel und stellten von hier aus botanische Excursionen an. In Folgendem giebt der Vortragende eine Zusammenstellung seiner während eines Zeitraumes von 6 Wochen angestellten Beobachtungen.

1. Das Thal von Querseiffen.

So wenig bekannt dieses vom Querseiffen durchströmte, sanft ansteigende Thal auch ist, so verdient es doch selbst in landschaftlicher Beziehung grössere Beachtung: die rauschenden Bäche mit den zerstreuten Felsmassen am Rande, die ausgedehnten grünen Matten, der grosse unübersehbare Wald auf der Nordseite und die mehr freie Südseite mit ihren vereinzelt daliegenden Landhäusern verleihen der ganzen Gegend den höchst anziehenden Charakter einer lieblichen subalpinen Landschaft.

Die Felsmassen am Rande des Querseiffen bieten *Leskea nervosa, Anomodon attenuatus, Amblystegium subtile, Mnium hornum* und *stellare, Encalypta ciliata, Frullania Tamarisci, Madotheca laevigata.* Am Wasser selbst fallen besonders grosse, schwellende Polster eines *Bryum* auf; es ist dies das hier stets sterile *Bryum pseudotriquetrum,* hier und da auch an nassen, überrieselten Steinen *Bryum alpinum,* aber fast nur steril, und *Didymodon cylindricus* (ster.) An einer alten Weide fand sich hier bei etwa 2300′ *Pylaisia polyantha* mit reifen Früchten. — Dicht neben dem Bache auf sumpfigen Wiesen wuchern *Fissidens adiantoides* und *F. osmundoides (c. fr.), Bryum Duvalii* und *Mnium affine, Hypnum Sendtneri,* alle steril. Geht man dem Bache aufwärts nach bis in den Wald hinein, aus welchem er herabkommt, so trifft man zur Rechten auf ganz verwittertes granitisches Gestein, das von *Heterocladium heteropteron* und *Weisia fugax* bekleidet wird, im Bache selbst: *Thamnium alopecurum* und in einem Sumpfe *Mnium undulatum;* überall an Wegen ist hier verbreitet *Diphyscium foliosum.*

2. Thal der Plagnitz.

Eine der anmuthigsten Wanderungen führt uns durch den Eulengrund an den Bächen der Plagnitz aufwärts. Auf freien Waldwiesen ist hier *Hypnum sarmentosum* sehr häufig und zwar in sehr verschiedenen Formen, namentlich in einer Form *nana,* die kaum 1″ hoch ist, während eine andere Form *fallax* durch ihre gelbe Farbe dem *Hypnum stramineum* ganz täuschend ähnlich wird. Letzteres kommt gleichfalls hier vor, begleitet von zahlreichen Sphagnen, namentlich *S. subsecundum, acutifolium, teres, Girgensohnii, squarrosum, cuspidatum,* dagegen fehlt *S. Lindbergii* hier unten, um so mehr überrascht *Anemone alpina* an diesen tiefen Stellen, welche im August vielfach hier blühend beobachtet wurde. Noch auffallender ist in dieser Hinsicht der benachbarte Schaffergrund, mit welchem uns unser Wirth, Herr Exner, bekannt machte. Hier wachsen *Pinus Pumilio* in einem Exemplare, *Sorbus aucuparia* var. *alpestris, Betula pubescens* var. *carpatica* dicht bei einander; auch fand der Vortragende hier einige Exemplare des *Cirsium oleraceum* $\times$ *heterophyllum.* Am Waldesrande fand er die bis jetzt noch wenig bekannte var. *pruinosa* Moore des *Athyrium filix femina,* welche er jetzt aus Schottland, der Mark Brandenburg, aus der Manchurei und aus Daurien kennt. Dieselbe ist dadurch ausgezeichnet,

dass Spindel und Blattstiel mit zahlreichen, grossen, keulenförmigen, etwas niedergedrückten Drüsen besetzt sind, die am Scheitel hornartige Aussackungen zeigen.

In den Sümpfen des Eulengrundes fand der Vortragende ausser den vorhin erwähnten Moosen noch *Bryum Duvalii, Hypnum exannulatum.* So wie man, dem Laufe der Plagnitz folgend, in den Wald selbst eintritt, findet sich auf den überrieselten Steinen eine dunkelgrüne, krause *Barbula* ein, die leider stets steril, bisher vergeblich mit den bekannten verglichen worden ist und theils an *tortuosa,* theils an *inclinata* erinnert. In ihrer Begleitung ist sehr häufig die sonst so seltene *Madotheca rivularis.* Auf festem Waldboden ist hier und da *Plagiothecium Schimperi.* Vor der Köhlerei erscheinen *Thamnium* und *Hypnum molle;* im Walde: *Mnium spinosum* und *rostratum,* und in einem verlassenen Stollen entdeckte Limpricht einige Stengelchen von *Schistotega.* Hier oben ist an nassen Felsen und im Wasser selbst *Hypnum ochraceum* sehr gemein.

3. Kleine Lomnitz und Melzergrund.

Vortragender hat dieses Jahr den Melzergrund mehrere Male und von verschiedenen Seiten besucht und kann Manches zur Flora dieser pflanzenreichen Gegend hinzufügen. Wenn man vom Dorfe Steinseiffen aus die aus dem Melzergrunde kommende kleine Lomnitz verfolgt, hat man am besten Gelegenheit, die fast allen derartigen Bächen eigenthümlichen Cryptogamen in grosser Fülle kennen zu lernen. Namentlich sind es *Limnobium molle, ochraceum* und *Brachythecium rivulare,* die immer und immer wiederkehren, hier und da auch *Lemanea torulosa* und auf sandigen Wiesen sparsam *Hypnum arcuatum* und *Bryum annotinum* mit *B. alpinum,* welches letztere sich von hier bis auf die staubigen Strassenränder der Schmiedeberger Chaussee hinzieht. Die Mauern in der Nähe des Wassers zeigen, wie an unzähligen Orten, eine grosse Fülle von *Bartramia ithyphylla* mit *Webera cruda,* hier und da auch *Leskea nervosa.* So wie man in den Wald eintritt, der uns bis in den eigentlichen Melzergrund begleitet, zeigen sich besonders häufig *Plagiothecium Schimperi* und *Hypnum callichroum* auf ziemlich trocknen Plätzen, auf Wegen, sehr selten *Campylopus flexuosus;* an Buchen, alten Weiden, Ebereschen erscheint selten *Ulota Drummondii,* weit häufiger aber *U. crispa* und *Ludwigii;* an Felsen hier und da *Heterocladium heteropteron.* Auf Kuhdünger fand sich *Tayloria serrata;* auf den freien Plätzen am Ende des Melzergrundes: *Dicranella squarrosa, Webera albicans, Bryum pallens.* In den felsigen Wasserrinnen des Abhanges: *Blindia acuta,* seitwärts auf Felsenschutt: *Oligotrichum hercynicum, Bryum pallens* und *caespiticium.* Auf nassen, wiesenähnlichen Flächen: *Dicranum Starkii, Bryum albicans, Hypnum exannulatum, sarmentosum, Sphagnum Lindbergii;* an Felsen und in Höhlen unter diesen: *Plagiothecium Mühlenbeckii, Sphagnum Girgensohnii,* auf Grasplätzen: *Hylocomium umbratum*

und *Oakesii, Plagiothecium silvaticum, Bartramia crispa;* sehr selten an einer Stelle *Allium Victorialis.* Auf Knieholz: *Brachythecium reflexum, Hypnum pallescens, Lescuraea striata,* hier und da *Haematococcus pluvialis.*

4. Das Thal des langen Seiffens.

Wenig gekannt und wenig besucht ist das Thal des langen Seiffens, und doch verdient es wegen seiner Stille und Waldeinsamkeit, der mächtig rauschenden Wassermassen, die stellenweise in kleinen Cascaden herniederbrausen, und seiner moosreichen Felsen eine besondere Beachtung. Schon der Anfang des Thales zeichnet sich durch eine ausserordentliche Fülle von *Grimmia Hartmanii* var. *propagulifera,* fructif. *Dicranum longifolium* und steriles *Dicr. majus* aus. Kurz vor Beginn des dichten Waldes, der sich ohne Unterbrechung am Wasser hinaufzieht, findet sich am Wasser ein grosser Felsblock, auf dessen vertiefter, horizontaler Platte *Haematococcus* in ausserordentlicher Menge angetroffen wird, der auch hier von *Philodina* begleitet ist. In dem Walde selbst fand Stenzel *Goodyera repens* und *Listera cordata* und der Vortragende *Epipogon aphyllus.* Der Reichthum an Moosen ist ausserordentlich; allein es sind fast sämmtlich nur gemeine Arten, hervorzuheben sind nur *Diphyscium, Plagiothecium Schimperi, Trichocolea Tomentella.*

5. Riesengrund.

Den Riesengrund besuchte der Vortragende hauptsächlich, um die Moos-Flora der Kalkfelsen genauer zu untersuchen.

Dieselben beginnen schon hoch oben, und Vortragender ist bei weitem nicht bis an ihre untere Grenze gelangt.

Schon die ersten Felsen bekleidet *Pseudoleskea catenulata,* der sich an vielen Stellen *Fissidens decipiens* beigesellt. Sehr häufig ist auch *Barbula tortuosa, Trichostomum rubellum, Encalypta streptocarpa, Distichium capillaceum, Leptotrichum flexicaule, Weisia viridula, Gymnostomum rupestre, Hypnum chrysophyllum, H. stellatum, H. Halleri, H. uncinatum, H. molluscum, Pseudoleskea atrovirens, Grimmia apocarpa, Bryum capillare,* seltener *Distichium inclinatum, Rhynchostegium murale* var. *julaceum, Orthothecium intricatum, Barbula convoluta, Weisia viridula, Fissidens bryoides, Pellia epiphylla, Preissia, Rebouillia, Duvalia, Solorina saccata, Selaginella spinulosa;* von höheren Sporenpflanzen beobachtete Redner: *Equisetum arvense, E. palustre, Asplenium Trichomanes, A. viride, A. Ruta muraria, Aspidium Lonchitis.*

6. Koppenkegel.

Einen besonderen Fleiss verwendetete der Vortragende darauf, die Moos-Flora des höchsten Punktes in Schlesien, des Koppenkegels, möglichst vollständig zusammenzustellen. Leider erschwerte ihm ein entsetzlicher Wind dieses Geschäft ausserordentlich.

Am höchsten Punkte fand sich zwischen Gras sehr häufig *Mnium spinosum* steril, auf das hier am allerwenigsten gerechnet wurde, neben *Bryum pendulum* und *caespiticium; Ceratodon, Trichostomum rubellum, Leptotrichum flexicaule, Dicranum scoparium, Starkii* und *elongatum, Funaria hygrometrica, Brachythecium glareosum, Hypnum uncinatum, Polytrichum urnigerum* sind nicht selten; am Unterbau des Hauses wurde gefunden: *Weisia crispula, Cynodontium Bruntoni, Andreaea petrophila, Grimmia contorta, apocarpa, Barbula tortuosa, muralis, Bartramia ithyphylla.*

In den Ritzen der Koppencapelle fanden sich: *Leptotrichum pyriforme, Bryum argenteum, pendulum, cirrhatum, Ceratodon, Jungermannia minuta.*

Selten fand sich an Grasplätzen noch *Ptychodium plicatum.*

7. Grosse Lomnitz bei Krummhübel.

Nicht weit unterhalb der Pfaffenmühle finden sich sehr steile Felsgruppen, welche zum Theil unzugänglich sind. Die Moos-Flora derselben bietet nichts Besonderes; anzuführen sind: *Batramia Halleriana, Amphoridium Mongeotii, Ulota Hutchinsiae, Mnium hornum,* und im Sande bei der Pfaffenmühle sehr sparsam *Bryum Mildeanum;* in still stehendem Wasser neben der Lomnitz fand sich an einer einzigen Stelle *Callitriche hamulata* var. *trichophylla* Ktz. mit reifen Früchten. Die Pflanze wurde von Dr. Hegelmaier bestimmt.

8. Der Grosse Teich.

Da über die Moos-Flora des Grossen Teiches so gut wie Nichts bisher bekannt war, so beschloss der Vortragende, die Umgebung desselben einer genaueren Durchforschung zu unterwerfen. Er hat 5 Mal zu diesem Zwecke verschiedene Theile dieses Hochsee's besucht und genau durchforscht, muss aber bemerken, dass er einen grossen Theil der steilen Abstürze im Süd-Osten, die überhaupt vielleicht ganz unzugänglich sein mögen, nicht betreten hat.

Der bequemste Weg nach dem grossen Teiche führt über Brückenberg zunächst nach der Schlingelbaude. Bald nachdem wir Krummhübel verlassen haben, kommen wir, vor Beginn des Waldes, an einer Sumpfwiese vorbei, die reich an Sumpfmoosen ist, namentlich fällt hier das grosse Strecken überkleidende *Hypnum sarmentosum* auf, neben *Hypnum pratense, arcuatum, stramineum, Dicranum palustre, Aulacomnium palustre, Camptothecium nitens,* an der trockenen Chaussee sogar *Bryum alpinum.* Der Wald, den wir zunächst durchwandern, um zur Brückenberger Mühle zu gelangen, bietet nichts Besonderes, an der Mühle aber leuchten die Blüthen des *Mimulus guttatus* uns schon von Weitem entgegen. Die Steine um Brückenberg sind ausnehmend reich mit *Grimmia Doniana, G. Hartmanii, Bartramia ithyphylla* und *Webera cruda* bekleidet; weiter oben findet man an Mauern *Tayloria serrata* steril in

grossen Polstern. Ununterbrochener Wald begleitet uns nun bis zur Schlingelbaude. Bemerkenswerthe Moose finden sich auf dieser Strecke fast gar nicht; auch die Umgebung der Schlingelbaude bietet nichts Erwähnenswerthes dar. An ausgedehnten Sümpfen, welche namentlich *Sphagnum subsecundum*, *Girgensohnii*, *cuspidatum* und *teres*, *Hypnum exannulatum* und *sarmentosum* auszeichnen, führt uns der Weg vorbei nach dem Nordwest-Rande des grossen Teiches. *Plagiothecium undulatum* und *Webera elongata* begleiten uns am Wege bis 4000′.

In mehreren Terrassen steigen von den 4097—4320′ hohen Rändern im Süden des grossen Teiches steile, kahle Felswände herab und fussen gleichsam in grasigen, feuchten Wiesenflächen, auf die nach unten neue Felswände und Wiesen folgen. Der grössere Theil des Süd-Randes ist wegen der Steilheit dieser Abstürze ganz unzugänglich. Sehr leicht zugänglich ist der See dagegen in der Nähe des äussersten Randes im Westen, wohin sogar ein Weg gebahnt ist. Hier liegen, wie an keiner anderen Stelle, so zahlreiche und so grosse Felsen weit in die See hinein, dass man, von einem Steine zum anderen springend, bis weit in den See vordringen und bei heiterem Himmel auf dem Grunde desselben bis zum entgegengesetzten Ufer hinsehen kann, da bekanntlich das Wasser fast chemisch rein ist. 26 Morgen soll dieser Hochsee bedecken, dabei von Osten nach Westen 1756′ lang und 200—560′ breit sein. Seine Tiefe steigt nach Süden bis 75′; sein Spiegel liegt 3770′ hoch. Um den Nord-Rand des See's ist ein nur 80′ hoher Felstrümmer-Wall vorgelagert, welcher eine sehr bequeme Wanderung Angesichts des See's von Westen nach Osten verstatten würde, wenn er nicht durch seine Bekleidung mit Knieholz ganz unwegsam gemacht würde, so dass eine Wanderung über diesen stellenweise ganz mit *Racomitrium lanuginosum* gepolsterten Kamm ganz ausserordentlich beschwerlich ist, immer aber noch einer solchen direct am Wasser hin vorzuziehen ist. Im äusserten Osten, wo die ganze Umgebung den höchsten Grad der Wildheit zeigt und die Aeste des Knieholzes bis in den Teich selbst hineinhangen, befindet sich ein nur wenig sich bemerkbar machender Abfluss, der sich bald mit dem aus dem Kleinen Teich herabkommenden vereinigt und später die grosse Lomnitz bildet.

Hohes fast undurchdringliches Knieholzgebüsch auf chaotisch übereinander gelagerten Felstrümmern umgiebt unmittelbar die Ufer um diesen Ausfluss herum, grössere Felsmassen finden sich zum Theil weit in den See hinein zerstreut, und da sie zum Theil herausragen, gestatten sie stellenweise ein beschränktes Vordringen; daneben die hohen steilen Felswände des Süd-Randes mit ihren abwechselnden bunten Wiesenflächen, dies Alles giebt ein Bild, welches an Grossartigkeit und Eigenthümlichkeit nur wenig ähnliche in unseren Sudeten hat.

Hier war es, wo der Vortragende am 29. Juli 1866 *Isoëtes lacustris* für Schlesien entdeckte. Die Pflanze ist hier ausserordentlich häufig,

wächst aber nur selten schon bei 4′ Wassertiefe, meist bei 10′ und mehr, selten einzeln, meist rasenförmig in zahlreichen Gesellschaften dicht beisammen. Ueber die Eigenthümlichkeiten der schlesischen Pflanze ist S. 103—105 bereits berichtet. Es fehlt ihr jede phanerogamische unmittelbare Gesellschaft, dagegen sind alle Exemplare wie eingehüllt in zahllose Diatomeen, Faden-Algen und seltener sogar auch Desmidieen. Die Moos-Flora dieses Theiles ist sehr arm: ***Plagiothecium Mühlenbeckii, Brachythecium reflexum, Hypnum pallescens, Dicranodontium longirostre*** ist das Bemerkenswertheste.

Das Haupt-Augenmerk des Vortragenden richtete sich daher auf die grasig-felsigen Abhänge im Südwesten des Sees, welche noch das Meiste zu versprechen schienen. Die Wiesenflächen prangen hier mit ***Cirsium heterophyllum, Bartschia, Swertia, Pedicularis sudetica, Adenostyles albifrons, Eriophorum alpinum, Allium ursinum, Arnica, Aconitum Napellus, Anemone alpina;*** an nassen Felswänden blühte ***Primula minima;*** von Farnen wurde gesammelt: ***Phegopteris Dryopteris, polypodioides, Athyrium Filix femina*** und ***alpestre, Blechnum Spicant, Aspidium Oreopteris, A. dilatatum, A. Filix mas,*** auf einer nassen Wiese ***Equisetum limosum*** var. *uliginosum c. fr.;* an trocknen Stellen ***Lycopodium Selago, Selaginella spiculosa.*** Dagegen wurde ***Asplenium viride, Allosurus*** und ***Aspidium Lonchitis*** vergeblich gesucht; aber auch die Moos-Flora lässt sich nicht entfernt mit der an andern Stellen, namentlich am Kleinen Teiche, vergleichen. Vortragender sammelte namentlich ***Hypnum sarmentosum, exannulatum, stramineum, Plagiothecium Mühlenbeckii, Pl. denticulatum, Dicranum montanum, D. Starkii, Sphagnum rigidum, S. subsecundum, S. cuspidatum, Hypnum stellatum, Racomitrium protensum, R. aciculare, Webera nutans, Leptotrichum flexicaule, Tetraphis pellucida,*** auf Knieholz ***Lescuraea striata*** selten. An einer einzigen Stelle beobachtete Vortragender im See selbst, weit vom Ufer entfernt, mehrere Colonieen von ***Juncus filiformis.*** Auf der Rinde des Knieholzes bildet ein ***Protococcus*** sehr häufig rothe Ueberzüge. Am West-Ende kann man bei heiterem Wetter ***Triton alpestris*** Laur. in Menge beobachten.

9. Der Kleine Teich.

Die Zahl der bisher von dem Vortragenden hier beobachteten Arten wurde 1866 um einige vermehrt. Das seltene ***Dichelyma falcatum*** fand er um den ganzen Rand des Teiches herum, namentlich massenhaft an ***Salix Lapponum,*** deren Aeste weit in das Wasser hineinhingen; hier fruchtete es auch ausnehmend üppig, zum Theil gar nicht in das Wasser hinabhangend, in Gesellschaft von ***Pellia epiphylla, Mnium punctatum, Brachythecium reflexum.*** Auf den benachbarten Wiesen ist ***Equisetum silvaticum*** und bei mehr als 4000′ ***E. limosum. Mnium cinclidioides*** fand Vortragender an mehreren Stellen am Abflusse, selbst auf einer sandigen

Wiese. Dieses Jahr fand der Vortragende es häufig mit weiblichen Blüthen. *Tayloria serrata* fand sich selbst auf Felsen unter der Hampelbaude, aber stets steril, in Menge namentlich in den Gräben neben der Baude. Am Ausflusse des Teiches fand sich an nassen Felsen *Webera polymorpha, Bryum capillare* var. *Ferchelii, Harpanthus,* alle selten; noch bei 4000′ überraschten den Redner *Weisia fugax, Diphyscium foliosum* und *Isothecium Myurum.* An Felsen um den Teich findet sich sehr häufig steril *Dicranum longifolium, Hylocomium Oakesii, Plagiothecium Mühlenbeckii, Dicranum longirostre, Webera nutans, Leptotrichum flexicaule, Webera polymorpha, Grimmia funalis* (selten), *Sarcoscyphus Ehrharti;* am Wege nach der Schlingelbaude *Splachnum sphaericum.* Im Kleinen Teiche selbst fand Stein: *Callitriche verna,* Redner fand sie sogar noch in dem reissenden Wasser des Abflusses. *Isoëtes* hat er vergeblich hier gesucht.

10. Krummhübel.

Die nächste Umgebung des Dorfes Krummhübel bietet manches Bemerkenswerthe. Auf den Steinmauern findet sich an vielen Stellen, aber stets ohne Blüthe, *Lilium bulbiferum. Athyrium alpestre* kommt nahe der Pfaffen-Mühle in einem Stocke unter *A. Filix femina* vor und zeigt auch hier unter Anderen seine Differenz in den schwarzen grobwarzigen Sporen. *Aspidium Filix mas* kommt in der Nähe des Fleischers in einer dem *A. cristatum* täuschend ähnlichen Form vor, hier ist auch *Asplen. septentrionale* sehr gemein; von *Cystopteris fragilis* var. *deltoidea* fand sich ein einziger Stock auf einer Mauer unterhalb des Gasthauses zur Schneekoppe. Ein Abhang hinter der sogenannten Eulenburg bietet in Menge: *Plagiothecium Roeseanum, Brachythecium populeum;* in einem ausgedehnten Sumpfe in der Nähe finden sich *Sphagnum teres, Girgensohnii, rubellum, subsecundum, Bryum pseudotriquetrum* mit Frucht, *Hypnum stramineum* und *stellatum.* An einem Steinwalle daneben: *Andreaea petrophila,* in dem benachbarten Birkicht *Brachythecium Mildeanum* auf einem alten Holzdache, in einem Brunnen *Rhynchostegium murale,* an Bäumen *Orthotrichum Lyellii c. fr., Barbula papillosa.* An der Chaussee von Krummhübel nach Birkicht hin ist an mehreren Stellen *Bryum alpinum* und an einer Stelle in Menge *Bryum Mildeanum.* Die nahen, unter dem Namen „Spatlöcher" bekannten Felsen bei Krummhübel, welche durch *Mosigia gibbosa* so ausgezeichnet sind, bieten auch *Grimmia montana.* Eine alte Mauer von Buschvorwerk bewohnten: *Didymodon rigidulus, Encalypta streptocarpa.* Die Aecker um Krummhübel sind ausgezeichnet namentlich durch *Fossombronia pusilla* und *Anthoceros punctatus,* zu denen sich oft noch *Riccia glauca, Anthoceros laevis,* seltner *Blasia pusilla* gesellen.

11. Verbreitung einiger Seltenheiten des Riesengebirges.

a. ***Bryum alpinum.*** Diese schöne Pflanze war bisher im Riesengebirge nur an dem gemauerten Denkmale bei den Elbquellen von Goeppert gefunden worden; seitdem wurde die Pflanze ebenfalls von Goeppert an der alten Zobten-Capelle, von Hilse in einem Steinbruche bei Strehlen und vom Vortragenden am Fusse des Epheuberges bei Cudowa und an mehreren Stellen um Hasenau bei Breslau mit *Philonotis caespitosa,* also in der tiefsten Ebene, gesammelt. Aus den Beobachtungen, welche Redner im Sommer 1866 im Riesengebirge zu machen Gelegenheit hatte, entnimmt er, dass die Pflanze daselbst sehr verbreitet sein mag, bei trockenem Wetter aber sehr leicht übersehen wird, da sie dann, ohnehin meist nur in niedrigen flachen Rasen vorkommend, ganz zusammenschrumpft und oft in Staub und Sand ganz vergraben steckt. Im Thale des Querseiffen fand er sie am reichlichsten, an verschiedenen Stellen, und zwar ziemlich hoch oben, stets am Wasser, bisweilen in grossen, halbkugeligen Polstern, einmal sogar mit wenigen Früchten; nicht weit von hier findet sie sich am Fahrwege nach den Gräbersteinen und geht von da nach Krummhübel hinab, wo sie an zahlreichen Stellen an der Chaussee und an Seitenwegen bis zum Birkicht von ihm beobachtet wurde. An einer dieser Stellen steht ganz in seiner Nähe in grossen schwellenden Polstern an den Chaussee-Rändern das seltene *Bryum Mildeanum.* Von Krummhübel zieht sich *Bryum alpinum* nach Steinseiffen hin und zwar bis auf die Chaussee nach Schmiedeberg hin und aufwärts die kleine Lomnitz entlang. Endlich fand Redner es noch bald hinter der katholischen Schule von Krummhübel, da, wo der in Felsen gehauene Weg nach der Schurrbartsbaude beginnt. An allen diesen Orten versteckt es sich gern zwischen Gras an den Rändern der Chaussee und wird bei trockenem Wetter von Staub und Erde vollkommen bedeckt.

Bryum alpinum hat wie *B. Mildeanum* die Eigenthümlichkeit, dass es die Spitzen seiner Aeste freiwillig abstösst und dadurch für seine Verbreitung sorgt, da es bei uns nur äusserst selten zu fructificiren scheint.

b. ***Plagiothecium Schimperi.*** Diese von dem Vortragenden bisher nur im Westflügel des Riesengebirges beobachtete Art stellte sich bei genauerer Beachtung als sehr verbreitet auch im Ostflügel heraus und muss demnach als charakteristisch für die untere und obere Bergregion angesehen werden. Die tiefsten Stellen ihres Vorkommens sind die am Eingange in den Eulengrund und in den Melzergrund; hier findet sie sich, wie fast überall, namentlich auf sparsam betretenen Waldwegen, oft über fusslange Flächen des festen trockenen Bodens überziehend, fast immer mit *Hypnum callichroum,* an zahllosen Punkten. In dem benachbarten Gehänge ist sie ausserordentlich verbreitet, ebenso an vielen Stellen der

Seiffenlehne. Hier verschwindet die Pflanze meist weit unter 3500′, nur ausnahmsweise scheint sie bis dicht unterhalb vom Kleinen Teiche noch vorzukommen, wo sie Stenzel beobachtete. Andere Standorte sind: Am Steinseiffener Wasser und oberhalb der Forstbauden an mehreren getrennten Stellen (Stenzel, Stricker), am Langwasser bei Steinseiffen (Stenzel), im Thale des grossen Seiffen (Milde); St. Peter, auf der böhmischen Seite, bei etwa 3400′ (Stricker).

c. ***Hypnum sarmentosum*** und ***H. exannulatum.*** So sehr verbreitet ***Hypnum exannulatum*** auf allen Sumpfwiesen vom Thale bis zur Höhe des Gebirges ist, so überraschte es den Vortragenden doch ausnehmend, das bisher für eine ganz ausschliesslich subalpine Art angesehene ***Hypnum sarmentosum*** auch an mehreren Stellen im Thale und zwar stets in sehr grosser Menge vorzufinden. Der niedrigste Standort liegt noch unter 1700′ ganz vorn am Eingange in den Eulengrund auf einer von Wald umschlossenen Sumpfwiese, wo es mit ***Dicranum palustre, Hypnum Sendtneri*** und ***H. exannulatnm*** erscheint. Ein zweiter Standort, etwas höher, liegt nicht weit davon im Wolfshau, wo die Pflanze auf einer Sumpfwiese ausgedehnte Strecken zum Theil in einer sonst noch nicht beobachteten Zwergform überzieht. Diese Stelle ist desshalb noch bemerkenswerth, weil die Pflanze hier in allen Färbungen von hellgelb, dem ***Hypnum stramineum*** täuschend ähnlich, bis dunkelroth vorkommt.

Ein dritter Standort liegt zwischen der katholischen Kirche in Krummhübel und dem nächsten Walde vor der Brückenberger Mühle, dicht an der Chaussee auf einer Sumpfwiese.

Eine bemerkenswerthe Thatsache ist es, dass ***Hypnum sarmentosum*** und ***H. exannulatum,*** je höher sie steigen, sich immer dunkler färben. Ganz schwarzrothe Formen finden sich immer nur auf den Höhen des Riesengebirges. Die Färbung beider ist dann so sehr ähnlich, dass die sonst so sehr verschiedenen Arten sehr leicht verwechselt werden.

d. ***Hypnum pallescens.*** So massenhaft diese Art sich an manchen Orten findet, so ist ihr Vorkommen doch bei weitem kein so allgemein verbreitetes, als das der vorigen Arten. Am häufigsten ist sie unstreitig in dem Walde, welcher von der Josephinenhütte nach dem Zackenfalle liegt. Hier erscheint sie namentlich auf verkrüppelten Buchen ausserordentlich reichlich und üppig fructificirend. Im Ostflügel des Riesengebirges erscheint sie ziemlich in derselben Höhe nahe der Schnurrbartsbaude, gleichfalls auf Buchenästen. Sehr häufig ist sie in der schwer durchdringlichen Knieholz-Region des Gehänges, wo sie auf Knieholz und alten Fichten, namentlich am Grunde der Stämme, oft massenhaft angetroffen wird. Ein sehr ergiebiger Standort ist auch die Umgebung der Dreisteine, wo sie häufig am Knieholz von dem Vortragenden beobachtet wurde.

b. Umgebung von Breslau.

12. Rothkretscham.

Unter den in der Nähe von Breslau gelegenen Orten verdient Rothkretscham wegen seines Moos-Reichthums besondere Beachtung. Hier findet sich in den Gräben auch *Listera ovata* und an vielen Stellen *Pyrola rotundifolia*.

Amblystegium Kochii ist sehr häufig neben dem gemeinen *A. serpens;* sehr selten ist *A. radicale* und *A. Juratzkanum*, hier und da *A. riparium*. *Hypnum hygrophilum* Jur. fand Redner nur ein Mal, häufiger *H. polygamum* und *stellatum*. Im Wasser schwimmen *Hypnum Sendtneri, Wilsoni, Kneiffii* und *Brachythecium Mildeanum* mit *Mnium affine*. An grasigen Abhängen *Brachythecium campestre, albicans* und *salebrosum* mit *rutabulum, Morchella conica, Cantharellus muscigenus*. Unter Gesträuch *Leptobryum pyriforme*, an mergeligen Stellen: *Dicranella varia* und *Aneura pinguis*.

13. Benkwitz.

Einen Mergel-Ausstich bei Benkwitz bewohnen mehrere Arten, welche sonst zu den seltensten in Schlesien gehören, namentlich *Bryum lacustre, Trichostomum tophaceum, Webera carnea*.

14. Nimkau.

Dicht am Bahnhofe blühte im Eisenbahngraben neben *Hypnum Sendtneri* am 10. Juni in Menge *Utricularia minor* und am Damme selbst *Onobrychis sativa*. An einer Wölbung neben der Eisenbahn fand Redner *Bryum atropurpureum* und *inclinatum*, auf feuchtem Sande *Bryum turbinatum* und *B. uliginosum;* letzteres reifte zu Hause nach. In der Nähe der Erlen unterhalb des Bahnhofes fand sich *Hypnum fallaciosum* und *elodes* ausserordentlich häufig, im Walde auf blosser Erde: *Plagiothecium silesiacum;* auf einem Torfmoore nach Bruch, dicht an der Eisenbahn: *Jungermannia inflata, bicuspidata* und eine von Gottsche als neu erklärte *J. Mildeana* G.

15. Lambsfeld.

An einem nach Schönborn hin führenden Querdamme wachsen *Vicia tenuifolia, Centaurea Scabiosa, Salvia pratensis* beisammen; an Pappeln finden sich *Barbula papillosa, pulvinata* und *latifolia* sehr häufig und auf einem Mergel-Ausstiche noch vor Lambsfeld *Hypnum chrysophyllum* und *polygamum, Brachythecium glareosum, Bryum erythrocarpon*.

16. Hasenau und Kunzendorf.

Schon vor Hasenau bei Petersdorf finden sich neben der Eisenbahn *Oenanthe fistulosa, Cicuta, Ranunculus Lingua*, in Ausstichen *Bryum pallens, bimum, pendulum, alpinum* und *albicans, Hypnum polygamum*

und *Lycopodium inundatum.* Einen Ausstich füllt beinahe allein *Philonotis marchica* aus, einen zweiten grösseren namentlich *Philonotis caespitosa* mit *Bryum alpinum, Sphagnum fimbriatum, cuspidatum* und *S. squarrosum* var. *squarrosulum,* und schwimmend neben *Bryum alpinum Jungermannia crenulata* und *J. Mildeana* Gottsche. *Equisetum litorale* ist durch den ganzen Sumpf und an dem Rande desselben verbreitet; etwas weiter findet sich an trocknen Stellen in Menge *Equisetum arvense* var. *campestse* und im Walde die Form *nemorosum.* An der Mühle in Hasenau wachsen *Amblystegium irriguum* neben *Hypnum filicinum* und *Rhynchostegium rusciforme.*

Verfolgt man den Weg nach Obernigk längs der Eisenbahn, so stösst man kurz vor Kunzendorf auf einen ausgedehnten Torfsumpf mit *Orchis maculata, Epipactis palustris, Drosera rotundifolia, Menyanthes; Splachnum ampullaceum* fructificirte ausnehmend üppig, daneben *Leucobryum vulgare, Sphagnum acutifolium, cymbifolium, subsecundum;* von Lebermoosen fand Redner hier *Sphagnoecetis communis, Jungermannia bicuspidata, J. connivens* und *J. setacea.*

17. Riemberg.

Bei einem mehrtägigen Aufenthalte im Herbste hatte Redner Gelegenheit, um Riemberg mehrere Excursionen anzustellen. Auf einer derselben fand er um den grossen erratischen Block: *Galium rotundifolium, Sanicula europaea, Bryum roseum, Brachythecium Starkii* an vielen Stellen, und *B. salebrosum, Hypnum crista castrensis, Eurhynchium striatum* und *praelongum,* an erratischen Blöcken *Dicranum longifolium* und *Racomitrium heterostichum.* Auf Sumpfwiesen bei Vogtswalde: *Bryum pseudotriquetrum, Philonotis caespitosa, Fissidens adiantoides* und *osmundoides, Hypnum molluscum, filicinum, Sendtneri, nitens, Mnium hornum, affine, punctatum, undulatum, palustre, Dicranum palustre c. fr., Trichocolea Tomentella, Pellia epiphylla,* auf Aeckern *Fossombronia pusilla* und auf erratischen Blöcken *Grimmia ovata, Dicranum longifolium, Racomitrium heterostichum.*

Um den Wartheberg beobachtete Redner: *Atrichum angustatum,* auf Bruchäckern mit *Blasia pusilla* in unendlicher Menge, in einer Mergelgrube *Bryum lacustre* und *intermedium.* Fünf Minuten von Riemberg findet sich hart an der Fahrstrasse nach Prausnitz ein Gehölz, welches durch zahllose erratische Blöcke sich auszeichnet, auf denen namentlich *Dicranum longifolium* in Menge erscheint, auf blosser Erde ist dagegen *Brachythecium Starkii* sehr verbreitet.

In westlicher Richtung finden sich am Waldsaume Stämme von *Sarothamnus,* wie sie wohl selten vorkommen mögen. Der Stengel ist ganz aufrecht, ohne alle Aeste, baumartig, 1″ im Durchmesser, über 5′ hoch und trägt eine ausgebreitete Krone von Aesten. Nach Wildpark hin fand der Vortragende auf einem faulen Baumstamme *Buxbaumia indusiata* und

auf Waldboden *Lycopodium complanatum.* In einem benachbarten Sumpfe fand sich *Sphagnum teres* häufig.

Verzeichniss der neu entdeckten Moose.

1. *Barbula ambigua* Br. et Sch. Bunzlau (Limpricht);
2. *B. pulvinata* Jur. Hundsfelder Chaussee und Lambsfeld (Milde).
3. *Conomitrium Julianum* Mont. Lauban (Wille).
4. *Fissidens Bloxami* Wils. Schönfeld bei Schwiebus (Golenz);
5. *F. decipiens* D. Ntrs. Jauer. Kauffung. Nieder-Lindewiese. Riesengrund. (Milde.)
6. *Dicranum Mühlenbeckii* Brch. et Sch. Elbwiese. (Wichura.)
7. *Bryum macrostomum* Jur. Pirscham. — Alte Oder. — Ohlau. (Wichura.)
8. *Eurhynchium crassinervium* Brch. et Sch. Bunzlau (Limpricht).
9. *Hypnum vernicosum* Wils. Bunzlau (Limpricht).

Nachträglich ist von Herrn Dr. Milde eingegangen nachstehende Mittheilung

über Selaginella helvetica Lk. in Schlesien.

Als ich die erste Nachricht erhielt, *Selaginella helvetica* sei in Schlesien gefunden worden, hegte ich gegen diese Angabe gegründete Zweifel, die auch von anderen Sachkennern getheilt wurden. Inzwischen habe ich Exemplare von den zu erwähnenden Localitäten erhalten, und der Entdecker selbst, Herr Dr. Th. Hein, hatte die Freundlichkeit, mir auf meine Bitte Folgendes zugehen zu lassen. Ich schicke voraus, dass die erste Oertlichkeit in Oesterreichisch-Schlesien liegt, die beiden anderen aber bereits in Preussisch-Schlesien. Herr Dr. Hein schreibt mir:

„Ich fand *Selaginella helvetica* in den Mora-Auen bei Komerau nächst Troppau, ferner in den Auen der Oppa bei Branitz und Bleischwitz (zwischen Troppau und Jägerndorf), wo sie an den 3 Standorten sparsam vorkommt. Sie wächst an der Mora mit *Hypnum Kneiffii* vermengt an feuchten Auen-Stellen, während ich sie bei Branitz und Bleischwitz auf alten Maulwurfshügeln fand. Ueber die weitere Verbreitung dieser Pflanze kann ich Nichts angeben.“

Da Oppa und Mora ihre Quellen am Altvater haben, so liegt die Vermuthung nahe, dass sie von da herabgewandert ist. Nur ist es zu verwundern, dass in dem von Botanikern seit so langen Jahren besuchten Altvater diese Pflanze bisher nicht beobachtet worden ist, ja dass sie sogar den Karpathen zu fehlen scheint. Wie ich schon an anderen Orten bemerkt habe, ist übrigens *Selaginella helvetica* durchaus keine alpine Pflanze. Um Salzburg und in Süd-Tirol, wo diese Pflanze in ganz unbeschreiblicher Menge an den verschiedenartigsten Standorten (Bach- und

Flussufern, Abhängen, an Felswänden, auf Mauern) vorkommt, erreicht sie ihre grösste Verbreitung nicht in der alpinen Region, wo ich sie vergeblich gesucht habe, sondern gerade in den Thälern.

Sonderbar spielt hierbei der Zufall. Vor vielen Jahren sollte *Selaginella helvetica* am Hain-Falle in Schlesien entdeckt worden sein; doch war es damals offenbar auf eine Täuschung abgesehen und nun wird sie doch von einem Dr. Hein für Schlesien aufgefunden.

Herr Dr. Milde berichtet ferner über ein neues Unternehmen des Herrn Lehrer Limpricht in Bunzlau: ***Bryotheca silesiaca.*** Diese soll eine vollständige Sammlung der schlesischen Moose umfassen und ist eine Ausführung des im Winter 1823/24 von den Herren Goeppert, Wimmer und Remer in Folge Anregung der kryptogamischen Vorlesungen ihres damaligen Lehrers Treviranus projectirten Unternehmens. Vorgelegt wurde die erste halbe Centurie, welche sich durch die eleganteste Ausstattung auf losen Quartblättern in Etui, reichliche, sorgfältigst aufgelegte Exemplare und richtige Bestimmung, sowie durch den überaus wohlfeilen Preis von 2 Thalern auszeichnen; die zweite Lieferung ist um Weihnachten erschienen, und kann dieses Unternehmen allen Freunden der schlesischen Kryptogamenkunde auf das Beste empfohlen werden.

In der Sitzung vom 15. November legte der Secretair vor: eine Aufforderung von Th. Eulenstein in Stuttgart zur Subscription auf seine in 5 Centurien à 12 Thaler erscheinende, sämmtliche Süsswasser- und marinen, sowie die wichtigeren fossilen Gattungen umfassende Sammlung: Typen der Diatomaceen; einen Brief des Herrn Prof. Dr. Galle mit einer von dem langjährigen correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft, Herrn Major Fils, eingesendeten Photographie der tausendjährigen Eiche zu Ilmenau in Thüringen von 28′ Umfang; selbe steht 1653′ hoch auf buntem Sandstein.

Herr Dr. Stenzel theilte, anschliessend an einen früheren Vortrag über die Keimung der Eichel (Jahresber. für 1863, S. 90ff.), mit, dass er seitdem wiederholt — in Scheitnig, Oswitz — zweisamige Eicheln gefunden habe. Die noch vollkommen erhaltene, jeden der beiden Keime umschliessende, braune Samenhaut stellte es bei allen ausser Zweifel, dass nicht mehrere Keime in einem Samen sich ausgebildet, sondern von den zur Blüthezeit in jedem Fruchtknoten vorhandenen 6 Samenknospen sich statt wie gewöhnlich eine, hier zwei zu vollkommenen Samen entwickelt hatten. An getrockneten zweisamigen Eicheln wurde die verschiedene Lage der Samen und ihrer Cotyledonen gegen einander gezeigt, deren Grenzflächen gewöhnlich schief gegen die Mitte der Eichel gerichtet, zuweilen aber fast parallel sind.

Anfang Mai vorigen Jahres wurden unter zahlreichen keimenden Buchecker an der Ruine Neuhaus bei Waldenburg auch einige zweisamige gefunden. Die beiden Wurzeln und ein Theil der Stengel waren bereits weit herausgetreten, die noch zusammengefalteten Keimblätter aber noch von ihrer Samenhaut umgeben, so dass auch hier mit Bestimmtheit nicht Polyëmbryonie, sondern Mehrsamigkeit vorlag. Leider ist die Auffindung ähnlicher Fälle nicht, wie bei der Eichel, den ganzen Sommer hindurch möglich, ja durch das dichte Nebeneinanderstehen junger Pflanzen erleichtert, weil bei der Rothbuche die Keimblätter schon beim Keimen aus der Fruchtschale heraustreten und sich dann über die ursprüngliche Zusammengehörigkeit zweier noch so nahe bei einander stehenden Pflanzen nichts mehr entscheiden lässt. Doch könnte in Gegenden, wo die Rothbuche häufig ist, durch das Abschälen besonders grosser und dicker Bucheckern gewiss so gut wie bei der Eichel die angeführte Beobachtung bestätigt und durch manche Einzelheiten ergänzt werden, welche auch in der Abweichung von der Regel die nahe Verwandtschaft von *Quercus* und *Fagus* erkennen lässt.

Herr v. Uechtritz sprach, unter Vorlegung von Originalexemplaren,

über folgende Novitäten aus dem Gebiete der schlesischen Flora:

Neue Arten und Formen.

1. *Barbarea praecox* R. Br. (*B. verna* Aschers.)

Spärlich auf Grasplätzen in Scheitnig bei Breslau mit *B. vulgaris*, von welcher sie sich durch die sämmtlich gefiederten Blätter, die zahlreicheren breitlinealischen, mehr genäherten und dabei wagerecht-abstehenden Seitenblättchen der obern Blätter, durch die dickern, den Fruchtstiel an Breite kaum übertreffenden Schoten und die etwas kleineren, hellgelben, nicht goldgelben Blüthen unterscheidet. Von *B. stricta*, an welche diese Art durch die kleineren, bleichgelben Blüthen einigermaassen erinnert, entfernt sie sich durch die Blattform bedeutend. Da sie bisher in allen Nachbarländern noch nicht gefunden wurde, ausgenommen die Mark Brandenburg, wo sie indessen nach Ascherson schwerlich ursprünglich einheimish ist, so lässt sie sich auch bei uns nur als eingeschleppt betrachten. Im westlichen Deutschland, zumal am Rhein, ist sie dagegen stellenweise sehr verbreitet und unzweifelhaft einheimisch.

2. *Hieracium carpathicum* Besser, Fries Epicr. non Wimmer.

Die vorliegende Pflanze, welche von Fries für das echte Besser'sche *H. carpathicum* erklärt wurde, hat Referent zwar schon im vergangenen Jahre als in Schlesien einheimisch bezeichnet, war indessen damals ausser Stande, getrocknete Exemplare vorzulegen. Zu den beiden früheren Fundorten (Carlsthal im Isergebirge, Kleine Schneegrube) ist inzwischen noch

ein dritter hinzugekommen, der Melzergrund, aus welchem sie von Stein unter anderen Hieracien mitgebracht wurde. Diese neuerdings in den Karpathen nicht wiedergesammelte seltene Art stellt im Ganzen eine Mittelform zwischen *H. bohemicum* Fr. (dem *H. carpathicum* Wimmer's) und *H. vulgatum* dar. Von ersterem unterscheidet sie sich unter andern durch die etwas kleineren, mehr blassgelben Köpfe, durch kahle Zungenblüthen, durch die kleinen, den Laubblättern unähnlichen Stützblättchen der Verzweigungen des Blüthenstandes, sowie durch die sitzenden, nicht aber halbstengelumfassenden obern Blätter. Von den Formen des *H. vulgatum* ist das *H. carpathicum verum* ausser durch die Frucht leicht durch die Blattform, sowie durch die Farbe der Achänen zu unterscheiden.

3. *Aethusa cynapioides* M. Br.

In schattigen Gebüschen hinter Bischofswalde und vermuthlich auch in der Strachate bei Br. Von der Normalform der *Ae. Cynapium* unterscheidet sich diese durch den 3—5′ hohen, stärkeren, lebend stark blaugrün bereiften Stengel, durch feiner zertheilte Blattzipfel, durch die kleineren Blüthen, durch die kürzeren, die Döldchen auch bei der Fruchtreife kaum überragenden Involucellen, durch besonders im Verhältniss zu der beträchtlichen Grösse der ganzen Pflanze etwas kleinere Früchte, sowie durch die meist am Grunde genäherten und sich oft berührenden Striemen der Jugen. Ob indessen alle diese Merkmale hinreichen dürften, die *Ae. cynapioides* specifisch von *Ae. Cynapium* zu trennen, möchte Referent sehr bezweifeln, da die Länge der Hüllchen bei diesen Pflanzen offenbar veränderlich ist und auch der von den Striemen der Frucht hergenommene Charakter nicht immer zutrifft. Richtig ist indessen, dass letztere bei der hiesigen *Ae. cynapioides* stets am Grunde mehr genähert erscheinen, weil sie weniger geradlinig verlaufen. Viele Schriftsteller verbinden bereits diese Art mit *Ae. Cynapium*, so Döll, der sie als *Ae. Cynapium c. elatior* aufführt, und auch diejenigen, welche sie noch trennen, wie z. B. Ledebour, gestehen die nahe Verwandtschaft beider ein. Die rein ausgeprägte *Ae. cynapioides*, zu der die vorliegenden Exemplare gehören, scheint bei uns selten, häufiger sind intermediäre Formen, zu denen auch die in den Waldpartieen des hiesigen botanischen Gartens häufig wild vorkommende Pflanze gehört.

4. *Polygonum tataricum* L.

Auf Feldern bei Boronow, Kr. Lublinitz, von Dr. P. Ascherson und bei Rybnik von Fritze gefunden. Obwohl ursprünglich aus dem nördlichen Asien stammend, hat sich diese Art, jedenfalls in Folge früheren Anbaus, stellenweise in Deutschland vollkommen eingebürgert. Im nördlichen Deutschland (auch in Schlesien) findet sie sich besonders als Unkraut auf Buchweizenfeldern; auf den Bergfeldern des mittlern Vintschgaus (im südwestlichen Tirol) sah Ref. sie dagegen vorzugsweise unter Hafer u. Gerste.

5. ***Ornithogalum chloranthum*** Santer.

An schattigen Plätzen des Max'schen Gartens in Scheitnig Anfang Mai 1866 gesammelt. Mit *O. nutans* L. sehr nahe verwandt, indessen durch einige Merkmale bestimmt zu unterscheiden. Bei *O. chloranthum* sind die Blätter etwas schwächer rinnig, die Blüthen sind etwas kleiner, gewöhnlich mehr genähert, die Sepala sind beiderseits mit einem breiten grünen Rückenstreif geziert, während sie bei *O. nutans* (an der frischen Pflanze) innen weiss sind und nur auf der Aussenseite den breiten Rückenstreif zeigen; sodann besitzen die Staubträger bei *O. chloranthum* auf der Innenseite gegen die Spitze hin einen stark vortretenden Zahn, welcher bei *O. nutans* fehlt. Bei diesem ist die Kapsel gegen die Fruchtreife hin an der Spitze deutlich genabelt, bei *O. chloranthum* dagegen stumpflich. Dass diese Art bei uns, wenigstens ehemals, wo geeignete Standorte für diese Pflanzen in und um Breslau noch häufiger waren, noch an andern Stellen vorkam, beweisen in frühern Jahren vom Ref. in Grasgärten der Gartenstrasse, sowie auf Grasplätzen des alten reformirten Kirchhofs als *O. nutans* gesammelte Exemplare. Dagegen gehört die noch jetzt im Volksgarten vorkommende Pflanze zu *O. nutans* L. — Ascherson, der das *O. chloranthum* gleichzeitig bei Berlin unterschied, theilte dem Ref. mit, dass *Myogalum Bouchéanum* Kunth. ein älterer Name für diese Art sei; seinen nomenclatorischen Grundsätzen gemäss bezeichnet er daher unsere Pflanze, da er das Genus *Myogalum* nicht anerkennt, als *O. Bouchéanum* (Kunth.) Aschers.

6. ***Elatine triandra*** Schkuhr. var. ***callitrichoides*** Nylander (*E. callitrichoides* Ruprecht).

Von der Grundform durch die längern, fast linealischen, durchscheinenden Blätter und die verlängerten Internodien, sowie durch die beträchtliche Grösse abweichend. Mit derselben am Rudateich bei Rybnik von Fritze gesammelt, fast immer 1—3' unter dem Wasserspiegel, daher wahrscheinlich eine durch den Standort bedingte Form; übrigens mit von Kühlewein bei Petersburg gesammelten und von Fries aus Finnland mitgetheilten Exemplaren übereinstimmend.

7. ***Urtica dioeca*** L. *γ* ***hispida*** G. et Gr. (*U.* ***hispida*** DC.)

Am Oderufer vor dem zoologischen Garten selten. — Unsere gewöhnliche grosse Brennnessel gehört zu den in der Blattform und Bekleidung veränderlichsten Gewächsen unserer Flora, und es lassen sich mit Leichtigkeit eine Reihe von Formen unterscheiden, die nicht immer als blosse Producte des Standorts angesehen werden können, da sie öfters an einer und derselben Stelle untermischt vorkommen. Die Endglieder dieser Formenreihe stehen weit genug auseinander und sind in der That zum Theil bereits als verschiedene Arten aufgefasst worden;

doch lassen sich bei einer etwas sorgfältigeren Beobachtung die verbindenden Formen bald ausfindig machen. Die vom Redner seit einigen Jahren hier bemerkten Varietäten lassen sich nach der Bekleidung in zwei Gruppen unterbringen.

1) Formen mit doppelter, aus Weichhaaren und Brennborsten gemischter Bekleidung.

α vulgaris Weddell. Die gewöhnliche, überall bis ins höhere Gebirge vorkommende Form mit eiherzförmig-länglichen bis eiförmig-lanzettlichen Blättern und kurzhaarigem Stengel. Die Brennhaare sind an der ganzen Pflanze bald mehr bald weniger zahlreich vorhanden, aber im Ganzen stehen sie nur vereinzelt. Die Blätter sind meist grobgesägt, die Sägezähne von mässiger Grösse, etwas gekrümmt, die Blattstiele ziemlich kurz, 3—4mal kürzer als das Blatt.

β microphylla Hausmann, Fl. v. Tirol. Stengel mit zahlreichen Aesten, Blätter 3—4mal kleiner als bei der Normalform, dabei weniger stark zugespitzt, mit stumpferen Sägezähnen, daher mehr gekerbt-gesägt. Die Bekleidung wie bei *α*, doch tragen gewöhnlich die Aeste zahlreichere Brennhaare als der Hauptstengel. Hin und wieder, so um Breslau an den Oderufern und im Dorfe Marienau; bei Görlitz (Baenitz).

γ lamiifolia. Blätter aus tief-herzförmiger Basis breit-eiförmig, gekerbt-gesägt, die untern mit stumpflicher Spitze, sämmtlich kaum länger als breit, etwa $1\frac{1}{2}$mal so lang als der Blattstiel. Selten; nur am Oderufer bei der Paulinenbrücke in einigen Exemplaren bemerkt.

δ angustifolia Ledeb. (*U. angustifolia* Fischer, nach Grisebach's Mittheilung, der die schlesische Pflanze gesehen.) Blätter aus abgerundeter Basis eiförmig-lanzettlich, sehr allmälig in eine lang ausgezogene Spitze verlaufend, die obersten lineal-lanzettlich, sehr lang zugespitzt, am Grunde mehr oder weniger deutlich-keilförmig. Sägezähne der Blätter zahlreich, sehr spitz und gerader als bei der Normalform, mit der sie in der Bekleidung übereinkommt. Sehr selten. Mit *α* auf Felsschutte in der Nähe der neuen Burg in Fürstenstein 1861 gefunden. Anderwärts in Baden (Döll) und häufiger in Russland und dem nördlichen Asien. — In der Blattform das Extrem der vorigen Form!

ε hispida G. et Gr. (*U. hispida* DC.) Während die Brennhaarbekleidung bei allen vorigen Formen im Ganzen nur eine spärliche zu nennen ist, so zeigt sie sich bei dieser seltenen und merkwürdigen Abart ausnehmend stark entwickelt, zumal am Stengel, den Blatt- und Blüthenstielen; selbst die Blätter sind reichlich damit versehen. Der ganze obere Theil der Pflanze erscheint durch die dicht gedrängten, weit längeren und starreren Brennborsten fast borstig-filzig, die unteren Blätter sind sehr breit-eiförmig, und die grossen Sägezähne des Randes sind noch stärker gekrümmt, als bei der Normalform. Bei uns sehr selten und bisher nur

unter den andern Formen am Oderufer vor dem zoologischen Garten spärlich gefunden; sonst in Südfrankreich, auf Corsika, Sardinien, Sicilien und in Neapel beobachtet.

2) Formen mit einfacher (seltener fehlender) Bekleidung. (Brennhaarlose Formen.)

ζ *pubescens.* Ganz ohne Brennborsten, der Stengel, die Blatt- und Blüthenstiele, sowie auch die Blätter, zumal auf den Nerven der Unterseite, von dichten, weissgrauen Haaren weichhaarig. Blattstiele ziemlich lang, etwa 2 mal kürzer als die Blätter, diese aus abgerundeter Basis eiförmig-länglich bis länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, mit mässig grossen, auffallend regelmässigen spitzen Sägezähnen. Selten in sumpfigen Wäldern bei Clarenkranst bei Breslau.

η *subinermis.* Meist ganz ohne Brennhaare; Stengel, Blatt- und Blüthenstiele sehr kurz weichhaarig, Blätter beiderseits fast kahl, etwas schärflich, in der Gestalt variirend, gewöhnlich aber wie bei der vorigen Form. Es finden sich aber auch, besonders an trocknen Orten (z. B. am Oderufer vor dem zoologischen Garten), kleinere Individuen, welche in der Blattform an die Varietät *angustifolia* erinnern, sowie an schattigen, aber dabei trockenen Plätzen solche mit sehr breiten, deutlich herzförmigen, weniger langzugespitzten Blättern, deren Blattstiele sehr lang, oft halb so lang als die Spreite sind. Vielleicht sind letztere einerlei mit der dalmatischen *U. glabrata* Clementi, welche dem Redner nur aus der Beschreibung in „*Visianis Flora dalmatica*“ bekannt ist; er sammelte sie in schattigen Gebüschen des evangelischen Kirchhofs am Glacis der Ohlauer Vorstadt. — Bisweilen findet sich die Varietät *subinermis* auch mit stärker verästetem Stengel und alsdann sind die Blätter merklich kleiner, doch nie von so geringer Grösse, wie bei der Varietät *microphylla.* — Diese Varietät liesse sich noch in mehrere zergliedern, doch wollte Referent die Zahl der Formen nicht weiter vermehren. — Sie gehört zu den häufigeren Varietäten und ist vorzüglich in schattigen Gebüschen, in feuchten Waldungen, Erlenbrüchen nicht selten, wo sie bisweilen eine Höhe von 6—7′ erreicht.

ϑ *glaberrima.* In der Grösse, Tracht und Blattform den typischen Exemplaren der vorigen Form ähnlich, aber die ganze Pflanze ohne Spur von Bekleidung und die Blätter beiderseits sehr schärflich, mit sehr seichten und grossen, gegen die Spitze oft verschwommenen Sägezähnen. Die Farbe des Laubes ist ein mattes Dunkelgrün. So selten unter anderen Formen am Oderufer hinter der Ufergasse; scheint anderwärts noch nirgends beobachtet.

Dem Formenkreis der polymorphen *U. dioeca* gleichfalls angehörig ist nach Trautvetter und Weddell, den Monographen der Gattung, die in Schlesien noch nicht beobachtete *U. kioviensis* Rogowitsch *(U. radicans*

Bolla) aus der Ukraine und Ungarn (Presburg). Diese ist monoecisch, während sämmtliche vom Redner in Schlesien beobachtete Varietäten dioecisch sind. Wahrscheinlich ist die von Tausch in Böhmen angegebene *U. dioeca β monoeca* die nämliche Pflanze, die sich daher vielleicht auch noch bei uns vorfinden könnte. Wegen des Vorkommens solcher monoecischer Formen, die sich auch bei andern normal dioecischen Urticeen, z. B. bei *Cannabis sativa*, finden, hat Kanitz den Linné'schen Namen in *U. major* umgeändert, ein Verfahren, welches nicht allein vom Standpunkte des strengen Prioritätsprincips nicht gerechtfertigt erscheint. Denn mit gleichem Rechte müsste man z. B. den Namen *Carex dioeca* verwerfen, zumal diese Pflanze nicht einmal die einzige, in normalem Zustande dioecische Art der Gattung ist.

8. *Carex divulsa* Good.

Auf das Vorkommen dieser oft verkannten und mit *C. muricata* verwechselten Pflanze bei uns wurde Redner zuerst von Dr. Ascherson aufmerksam gemacht, der ihm zugleich eine genauere Auseinandersetzung der Differenzen beider Arten mittheilte.

Es lassen sich von *C. divulsa* zwei Formen unterscheiden, eine grössere, mit schlafferen Halmen und am Grunde gewöhnlich zusammengesetzter Aehre, welche mehr dem Süden anzugehören und bei uns zu fehlen scheint, und eine kleinere, mit einfacher Aehre, weniger schlanken Halmen und etwas grösseren Früchten. Die letztere ist in der Tracht der *C. muricata* ungemein ähnlich und wurde auch bisher stets vom Redner als eine Form dieser Art betrachtet. Doch bieten sich mehrere Unterschiede dar, nach denen sich beide Pflanzen unschwer sondern lassen. Die Schläuche bei *C. muricata* sind bei der Reife merklich grösser, lanzettlich-eiförmig, in einen ziemlich langen Schnabel verschmälert und stehen mehr sparrig auseinander. Bei *C. divulsa* sind sie eiförmig, viel kürzer geschnäbelt und bei der Reife mehr aufrecht abstehend. Auf einen weitern durchgreifenden Unterschied in der Fruchtbildung macht der treffliche Durieu de la Maisonneuve in einem 1859 im „*Bulletin de la société botanique*" niedergelegten Aufsatze aufmerksam. Bei *C. muricata* ist nämlich der untere Theil der Schlauchwandung schwammig verdickt und die Caryopse wird durch einen durch diese Verdickungsschicht hindurchgehenden ziemlich langen Stiel getragen; bei *C. divulsa* dagegen ist die Schlauchwandung bis zum Grunde gleichmässig dünnhäutig und die Caryopse nur sehr undeutlich gestielt oder fast sitzend. — Eine fernere Unterscheidung ermöglicht auch die Beschaffenheit der Scheidentheile des Blattes, deren Bedeutung für die specifische Trennung der Arten dieser Gattung zuerst in durchgreifenderem Grade der dänische Botaniker Lange in der dritten Edition seines „Handbuchs der dänischen Flora" nachgewiesen hat. Die in dieser Hinsicht von demselben angeführten

Differenzen zwischen *C. muricata* und *divulsa* geben in der That eine bequeme Handhabe zur Erkennung beider Pflanzen selbst in nicht fruchtendem Zustande. Bei *C. divulsa* ist nämlich der häutige Theil der Scheidenmündung ziemlich derb von einem scharfen oft etwas gebräunten, nicht gerade leicht zerreissenden Rande begrenzt, welcher auf der der Blattfläche entgegengesetzten Seite den Anfang der Blattfläche wenig überragt („der vordere Theil die Scheide wenig überragend", wie dies Lange kürzer ausdrückt) und sich vor derselben in einen Ligularsaum von derselben derbhäutigeren, schwerer zerreissbaren Beschaffenheit fortsetzt. Bei *C. muricata* dagegen ist die Scheide dünnhäutig, leicht zerreisslich und überragt auf der der Blattfläche entgegengesetzten Seite den Anfang der letzteren; der Ligularsaum ist viel länger vorgezogen und ebenfalls leicht zerreisslich.

Nach diesen Kriterien liess es sich leicht nachweisen, dass die Exemplare von folgenden schlesischen Standorten zu *C. divulsa,* und nicht zu *C. muricata* gehören: Dombrowka und Wyssokagóra am Annaberge, Weistritzthal bei Oberweistritz, Fürstensteiner Grund, Striegauer Berge, Kitzelberg bei Kauffung, Landskrone bei Görlitz. Aus der schlesischen Tiefebene dagegen besitzt der Vortragende nur die echte *C. muricata* und hat an zahlreichen Orten in der Umgebung Breslau's im verflossenen Frühjahre auch stets nur die letztere Art gefunden. *C. divulsa* mag daher wohl der niedern Vorgebirgsregion eigenthümlich sein; Redner fand sie an allen Standorten in felsigen Gebüschen. —

Hieran knüpft der Vortragende die Mittheilung, dass, einem Schreiben Limpricht's zufolge, als ein weiterer neuer Bürger der schlesischen Flora *Stipa pennata* L. gefunden worden ist, und zwar auf Sandhügeln bei Nieder-Leschen bei Sprottau. Exemplare dieser in der Mark Brandenburg ziemlich verbreiteten schönen Pflanze hat sich Redner selbst noch nicht verschaffen können, ebensowenig wie von *Vaccinium intermedium* und *Thrincia hirta,* welche beide bereits 1865 von Weise um Naumburg am Bober, letztere auch bei Muskau, entdeckt worden sind.

Neue Fundorte.

1) *Campanula latifolia* L. Arnoldsmühler Weistritzwald sparsam und nicht blühend; zweiter Fundort in der Breslauer Gegend.

2) *Phyteuma orbiculare* L. Ullersdorf bei Neisse (M. Winkler.)

3) *Echium vulgare* L. Die bekannte, kleinblüthige Form (*E. Wierzbickii* Haberle), aber mit sehr schmalen, schlaffen und dabei stark verlängerten Blättern. Am Lehmdamme.

4) *Verbascum Thapsus* L. (*V. Schraderi* G. Meyer.) Waldränder bei Clarenkranst zerstreut. Um Breslau höchst selten und am rechten Oderufer in Niederschlesien, wo *V. thapsiforme* so gemein ist, meines Wissens noch nicht bemerkt.

5) *Veronica Anagallis* L. var. *V. anagalloides* Gussone. Im Dorfe Clarenkranst in einem Graben ein Exemplar. — In den schon früher mitgetheilten Merkmalen im Ganzen sehr beständig und auch in der Cultur sich haltend, wie man dies Jahr auch im hiesigen botanischen Garten beobachten konnte.

6) ***Rubus villicaulis*** Koehl. varietas. Ausgezeichnet durch die derben, stark zurückgekrümmten Stacheln und die auffallend weissgraue Bekleidung der Unterseite der Blätter, wodurch die Pflanze einigermaassen an ***R. thyrsoideus*** erinnert. — Clarenkranst.

7) ***R. Koehleri*** W. N. Schattenform. Ebendaselbst.

8) ***R. hirtus*** W. N. Desgleichen, neu für das engere Gebiet der Breslauer Flora! Daselbst auch häufig ***Rubus saxatilis.***

9) ***Glyceria fluitans*** var. ***triticea*** Fr. Mit einfacher, traubiger, seltner am Grunde ästiger Rispe, am Oderufer bei der Ufergasse und bei Gr.-Nedlitz. Entspricht der ***Festuca pratensis*** var. *pseudololiacea* Fries.

10) ***G. nemoralis*** Uechtritz u. Koernicke. Neisse: ehemals in einem feuchten Laubgehölz bei Reisewitz, nun mit dessen Ausrottung verschwunden (M. Winkler.) Vom Referenten schon 1854 am Geiersberge und 1859 bei Nimkau beobachtet.

11) ***Bromus commutatus*** Schrader. Häufig auf Brachen zwischen Carlowitz und Rosenthal.

12) ***B. racemosus*** L. Häufig auf fruchtbaren Wiesen vor Gross-Oldern hinter Brocke, um Breslau bisher nur am rechten Oderufer beobachtet.

13) ***Scirpus maritimus*** var. *monostachyos* Sonder. An einer sumpfigen Stelle in der Ohlauer Vorstadt spärlich unter der Form *compacta.*

14) ***Carex humilis*** Leysser. Auf trocknen Hügelrainen über den Katscherer Gipsgruben in verblühtem Zustande im August von Dr. Ascherson entdeckt. Dritter schlesischer Standort; neu für Oberschlesien.

15) ***Carex stricta*** L. var. *personata.* Halm schlaff, an der Spitze fast überhängend, weibliche Aehrchen sehr verlängert und schlank, Deckschuppen schmal-lanzettlich, zugespitzt, mit breitem röthlichen Mittelnerv, länger als die Frucht, Schläuche kleiner als bei der normalen Form, auch die Blätter schmäler als bei dieser. Analog der ***C.*** *acuta personata* Fries und in der Tracht auch der *C. acuta* ähnlich. — Kalinowitz bei Gogolin (Degenkolb.)

16) ***Carex elongata*** L. Ein Exemplar mit am Grunde stark unterbrochener Aehre und das unterste Aehrchen stützendem laubartigen, den Halm an Länge erreichendem Tragblatte, bei Pirscham. Aehnliche Bildungen finden sich bisweilen auch bei anderen Arten, bei denen in normalem Zustande das unterste Tragblatt nicht laubartig entwickelt ist, z. B. bei ***C. leporina, teretiuscula, stellulata*** etc.

17) ***Carex Davalliana*** Sm. In grosser Menge auf einer kleinen Sumpfwiese bei Brocke bei Breslau.

18) ***Luzula pallescens*** Besser. Jetzt auch häufig in der nächsten Nähe von Breslau, hinter der Ufergasse, zwischen Scheitnig und Grüneiche, bei Pirscham gefunden, ausserdem bei Clarenkranst; dann am Annaberge bei Neurode (Degenkolb).

19) ***L. pilosa*** W. Häufig in der Strachate bei Drachenbrunn, nächster Standort bei Breslau.

20) ***Cirsium canum*** M. B. Nicht selten weissblühend und bisweilen dabei mit tief geschlitzten Blättern auf Wiesen bei Gross-Oldern; ebendort auch *C. cano* × *oleraceum.*

21) ***Senecio erucifolius*** L. Sparsam in Gebüschen an Grabenrändern bei Brocke.

22) ***S. vernalis*** Wk. In diesem Frühjahr an vielen Punkten der Breslauer Gegend, doch meist vereinzelt, so bei Lambsfeld, Brocke, Carlowitz, Pöpelwitz etc. Auch von Winkler bei Neisse vereinzelt bemerkt.

23) ***Inula Helenium*** L. An Zäunen im Dorfe Rathen bei Breslau, wie in Schlesien überhaupt nur verwildert.

24) ***Valerianella carinata*** Lois. Polnisch-Neudorf bei Breslau häufig, neu für die Breslauer Flora.

25) ***Galium Wirtgeni*** F. Schultz. Feuchte Wiesen bei Gr.-Oldern, dritter Standort in hiesiger Gegend.

26) ***Epilobium palustre* × *tetragonum.*** Narben und Blattform, sowie die Tracht von *E. tetragonum* auct., allein die Blätter sind am Grunde nur sitzend, nicht mit dem Stengel verwachsen, welcher stielrund, ohne erhabene Längsleisten ist, wie bei *palustre.* Sparsam unter den Eltern bei Rothkretscham, wo sich auch der Bastard von *E. palustre* und *parviflorum* in ziemlicher Anzahl findet. — Zum Vergleich wurden die Eltern vorgelegt. Die nämliche Bastardform, die zu den seltneren gehört, ist bereits von dem verstorbenen Krause bei Breslau gesammelt worden.

27) ***Lepidium Draba*** D. C. An einer Stelle am Lehmdamme schon seit fünf Jahren alljährlich, zuerst von Kabath gefunden, in vergangenem Sommer besonders häufig.

28) ***Polygala amara*** L. Auf Wiesen und an Feldrainen bei Brocke finden sich häufig zwei Formen, von denen die eine, schon im Frühjahr blühende, etwas grössere, schön dunkelblaue, spärlich mit weiss gemischte Blüthen tragende vom Redner in hiesiger Gegend noch nicht bemerkt wurde. Es ist dies die in der *Flora Silesiae* als *β cyanella* beschriebene seltene Form, wie sie sich auch bei Oppeln findet, zu der vermuthlich auch *Polygala austriaca* Rchb. gehört. Die andere ist die kleinblüthigere weisslich blühende Form *(P. uliginosa* Rchb., *P. myrtifolia α leucantha Fl. Siles.)*, wie sie auch anderweitig um Breslau (Mirkau, Seifersdorf, Koberwitz etc.) vorkommt. Diese letztere blüht den ganzen Sommer hindurch an dem bezeichneten Orte.

29) ***Potentilla procumbens*** Sibth. Wälder bei Clarenkranst in Gesellschaft von *P. tormentilla*, ebenso häufig mit 5- als mit 4zähligen Blüthentheilen.

30) ***Geranium pyrenaicum*** L. In Menge am Eingange in den Arnoldsmühler Weistritzwald hinter Rathen, auch an Zäunen und in schattigem Gebüsch am Ende des Dorfes selbst mit *Geran. palustre* und *Robertianum*. Dort bereits 1854 vom Redner gefunden.

31) ***Malva neglecta*** × ***rotundifolia*** Lasch. Unter den Eltern in Carlowitz und in Clarenkranst.

32) ***Serratula tinctoria*** L. Diese bei uns gemeine Pflanze ist in der Blattform sehr veränderlich, wie dies schon den Alten bekannt war. Bereits Tabernaemontanus bildet drei Formen ab, welche den in Wallroth's *Schedulis criticis* unterschiedenen *α integrifolia, β heterophylla* und *γ dissecta* entsprechen und auch schon in der durch sorgfältige Sonderung der Formen ausgezeichneten *Flora Silesiae* als sämmtlich bei uns vorkommend angegeben werden. In Schlesien sind die Formen mit ungetheilten oder fast ungetheilten Blättern bei Weitem die vorherrschenden und auf unsern feuchten Niederungs-Wiesen, welche diese Pflanze oft heerdenweise bedeckt, findet man fast immer nur solche, in Gebüschen dagegen und auf Waldwiesen kommen auch hin und wieder die mit mehr oder weniger zertheilten, oft eingeschnitten-fiederspaltigen mittleren und unteren Stengelblättern vor. Solche Individuen sammelte Redner in hiesiger Gegend bei Bischofswalde; anderwärts, z. B. bei Leipzig und Halle, sah er diese häufiger und noch ausgeprägter.

33) ***Centaurea Jacea*** L. Eine niedrige Form mit dicht weissflockigem Stengel und Blättern, an Dämmen bei Lanisch dicht neben unbekleideten Exemplaren. Aehnliche Formen werden bisweilen für *C. amara* L. angesehen, aber diese nur dem Süden Deutschlands angehörige Pflanze weicht von der vorliegenden noch durch einen zarteren, meist einfachen Stengel, stets ungetheilte, lineal-lanzettliche obere Blätter und durch die weissliche Färbung der Hüllschuppen ab. Bei der grossen Neigung der *Centaurea Jacea* zum Variiren ist es nicht unmöglich, dass auch die südliche *C. amara*, wie Hausmann glaubt, nur eine extreme Form unserer Pflanze darstellt, zumal auch bei ihr die Achänen ohne Pappus sind; indessen fand Redner, dass die *C. amara*, welche er häufig im südlichen Tirol und bei Triest gesammelt hat, eine von allen übrigen Formen der *C. Jacea* durchaus verschiedene Tracht besitzt, welche für die Artverschiedenheit zu sprechen scheint.

34) ***Cenntaurea solstitialis*** L. Unter Luzerne bei Giessmannsdorf bei Neisse von Winkler beobachtet.

35) ***Hieracium floribundum*** × ***Pilosella***. Unter den Eltern an der Eisenbahn vor Rothkretscham. Diese Bastardform, sowie die zwischen *H. pratense* und *Pilosella*, welche der vorliegenden öfters sehr

ähnlich ist, sind beide von Fries für das echte Marschall Bieberstein'sche *H. bifurcum* erklärt worden.

36) *Hieracium cymosum* L. Dieser Art werden von einigen Schriftstellern die Ausläufer abgesprochen, indessen mit Unrecht. Im Ganzen finden sie sich freilich selten, und in hiesiger Gegend hat Redner erst zweimal ausläufertragende Individuen beobachtet. Häufiger zeigt sie dagegen die auf den Striegauer Bergen gewöhnliche Form, und zwar besitzt diese bald oberirdische, beblätterte Stolonen, bald leicht zerbrechende, blattlose unterirdische, ja es finden sich selbst Exemplare, die beide Arten von Ausläufern zugleich zeigen.

37) *Thalictrum simplex* L. var. *tenuifolium* Swartz. Jetzt auch in Oberschlesien und zwar an zwei Standorten, bei Rybnik und Tarnowitz von Fritze gefunden. Die Rybniker Pflanze kommt unter allen von den andern schlesischen Orten, welche Redner gesehen, dem *Th. galioides* Nestler am nächsten. Die Tarnowitzer Exemplare sind breitblättriger und gleichen mehr denen, die er in vorigem Sommer wiederum in hiesiger Nähe bei Brocke gesammelt hat. Fritze hat übrigens auch das bei uns sehr seltene und an den Plesser Standorten verschwundene *Nuphar pumilum* in der Rybniker Gegend von neuem aufgefunden und zwar in dem für seltnere Wasserpflanzen classischen Rudateiche.

38) Drei Wasserhahnenfüsse aus der Verwandtschaft des *R. aquatilis*, *R. trichophyllus* Chaix, *R. confusus* Godron und der echte *R. aquatilis* selbst in einem und demselben stagnirenden Feldtümpel bei Brocke, zum Beweise, dass die Verschiedenheiten dieser öfter in ihrer Selbstständigkeit angefochtenen Formen nicht von localen Einflüssen bedingt sein können.

39) *Colchicum autumnale* L. In ziemlicher Menge auf Wiesen der Oderniederung zwischen Carlowitz und Rosenthal in der Nähe der Ziegelei; seltener bei Brocke.

40) *Lysimachia nemorum* L. Im Gaczwalde bei Rybnik (Fritze).

41) *Anagallis caerulea* Schub. Dicht bei Breslau sehr einzeln unter *A. arvensis* bei der Gräbschner Barriere auf Feldern.

42) *Chenopodium Botrys* L. Neisse: Dorfanger in Giessmannsdorf (M. Winkler).

43) *Potamogeton decipiens* Nolte. Häufig in der Ohlau bei Marienau und bei Pirscham. Ausser durch die in den Büchern angegebenen Charaktere unterscheidet sich diese bei uns meist mit *P. luceus* zusammen vorkommende Art noch sicher von dem letzteren durch die Nebenblätter. Bei *P. luceus* zeigen diese auf dem Rücken eine von zwei stärker vortretenden, gegen die Basis hin krautig-geflügelten Längsnerven gebildete breite Furche, bei *P. decipiens* dagegen sind sie auf der Rückseite abgerundet-gewölbt, ohne Furche, da jene beiden Längsnerven nicht deutlicher hervortreten, als die übrigen, und ungeflügelt sind. Durch dieses

Merkmal unterscheidet sich der *P. decipiens* auch von *P. praelongus*, dessen übrigens sehr bald verschwindende Nebenblätter, soweit Redner dies an einigen getrockneten Individuen wahrnehmen konnte, gleichfalls auf der Rückseite 2 geflügelte Nerven zeigen.

Herr Dr. Schneider überreichte der Bibliothek der Gesellschaft zum Geschenk ein Fascikel kleiner Abhandlungen über Kartoffel-Krankheit.

In der Sitzung vom 29. November besprach der Secretair das soeben erschienene Prachtwerk: Botanische Ergebnisse der Reise Sr. Majestät des Kaisers Maximilian von Mexico nach Brasilien, bearbeitet von Dr. Wawra. Wien 1866. Gross-Folio.

Herr Dr. Milde legte vor: G. Zimmermann, Verzeichniss der in der Umgegend von Striegau gefundenen Laubmoose, 1866; von demselben eine Sammlung Exemplare von *Pulmonaria angustifolia, officinalis* und ihrer Bastarde.

Ferner äusserte sich Derselbe über die schlesische weisse Trüffel. Herr Pharmazeut Fritze hatte die Freundlichkeit, ihm auf seine Bitte die bei Rybnik häufige weisse Trüffel in mehreren Exemplaren zu schicken. Es ist genau dieselbe Art, welche er von Herrn Bartsch schon früher aus der Gegend von Brieg erhielt. Da Herr Dr. Reichardt sich eben mit der Untersuchung dieses Pilzes beschäftigt hatte, so liess Redner ihm eine Probe von gedachter Pflanze zukommen und erfuhr nun, dass sie der in Böhmen sehr häufige *Choeromyces maeandriformis* Vitt. ist.

Herr Wundarzt Knebel zeigte eine Fasciation von *Cheiranthus Cheiri;* Herr Adler ein Fröbel'sches Spiel zur Erweckung des Interesses für Botanik: Das Reich der Blumenkönigin etc.

Herr Dr. phil. Schneider machte Mittheilung über die von ihm in vorigem und diesem Jahre nachträglich gesammelten schlesischen Arten und Formen aus den Pilzgattungen *Peronospora* Corda und *Cystopus* Lév.; es waren dies folgende:

1) *Peronospora nivea* Ung., forma: *Anthrisci*, auf *Anthriscus;*
2) *P. pygmaea* Ung., forma: *Anemones*, auf *Anemone nemorosa;*
3) *P. parasitica* Pers., forma: *Thaliani*, auf *Sisymbrium Thalianum;*
4) *P. Corydalis* de Bary, auf *Corydalis cava;*
5) *P. Myosotidis* de Bary, auf *Myosotis intermedia*, sehr selten;
6) *P. Viciae* Berkel, forma: *Orobi*, auf *Orobus vernus*, sehr selten;
7) *P. Alsinearum* Casp., forma: *Cerastii*, auf *Cerastium triviale* etc.;

8) *P. Ficariae* Tul., forma: *Ranunculi auricomi;*
9) *P. affinis* Rossmann, auf *Fumaria officinalis,* selten;
10) *P. Trifoliorum* de Bary, auf *Trifolium filiforme,* selten;
11) *P. grisea* Ung., auf *Veronica Beccabunga;*
12) *P. effusa* Greville, forma: *Violae,* auf *Viola tricolor arvensis;*
13) *P. arborescens* Berkel, auf *Papaver somniferum;*
14) *P. Lamii* A. Braun, auf *Lamium amplexicaule;*
15) *P. obovata* Bonord., auf *Spergula arvensis;*
16) *P. leptosperma* de Bary, forma: *Tripleurospermi,* auf *Tripleurospermum inodorum;*
17) *P. leptosperma* de Bary, forma: *Anthemidis,* auf *Anthemis arvensis;*
18) *P. Hyoscyami* de Bary, auf *Hyoscyamus niger;*
19) *Cystopus candidus* Lév., forma: *Armoraciae,* auf *Armoracia rusticana;*
20) *C. Portulaceae* (Del.) Lév., auf *Portulaca oleracea.*

Sämmtliche hier erwähnte Arten und Formen wurden in getrockneten Exemplaren dem „Schlesischen Herbarium" der Gesellschaft überwiesen. Ausserdem legte der Vortragende noch das 1. Heft des von ihm herausgegebenen „Herbarium schlesischer Pilze" zur Ansicht vor. Ferner machte er dem Gesellschafts-Herbarium folgende werthvolle Sammlungen zum Geschenk: Wartmann und Schenk: Schweizer Kryptogamen und Brockmüller: Mecklenburgische Kryptogamen. 5 Hefte.

In der Sitzung vom 13. December wurde vorgezeigt ein vom Herrn Stadtrath Müller eingesandtes Exemplar von *Ficus stipulata* mit Früchten; die fructificirenden Zweige sind durch bei Weitem grössere Blätter von den sterilen ausgezeichnet.

Herr Dr. phil. Schneider theilte das Recept der Giessener Conservations-Flüssigkeit für pflanzliche Objecte mit; dasselbe besteht nach Professor Hoffmann aus Kochsalz 130 Gramm, Alaun 65 Gr., Sublimat 12 Milligr., alles gelöst in 13 Unzen Wasser.

Der Secretair der Section berichtete nachstehende Ergebnisse seiner neueren Untersuchungen

über Physiologie und Systematik der Oscilarineen und Florideen,

welche ausführlich im 3. Bande von Max. Schultze's „Archiv für mikroskopische Anatomie 1867" beschrieben sind.

1) Der spangrüne Farbstoff der *Oscillarineae* Kg., das *Phycochrom* Naeg. ist ein zusammengesetzter Körper, bestehend in einem grünen, in Wasser unlöslichen, in Alcohol und Aether löslichen Stoff, dem Chlorophyll — und aus einem in Wasser löslichen, in Alcohol und Aether unlöslichen Stoff, dem *Phycocyan* Cohn (nicht identisch mit dem *Phycocyan*

Kützing, welches synonym mit *Phycochrom* Naegeli, noch mit *Phycocyan* Naegeli, welches der blaugrünen Modification des Phycochrom entspricht).

2) In den lebenden Zellen sind beide Farbstoffe zu einer Mischfarbe, dem *Phycochrom* Naegeli, verbunden; durch das Absterben aber verändern sich die diosmotischen Verhältnisse des Zellinhalts, in Folge dessen das Phycocyan in dem durch Endosmose von aussen eindringenden Wasser sich löst und später durch Dialyse als blaue Flüssigkeit austritt, während das Chlorophyll in den Zellen zurückbleibt.

3) Die charakteristischen Eigenschaften der wässerigen Phycocyan-Lösung sind ihre überaus lebhafte Fluorescenz in Carminroth, welche durch Erwärmen wie durch die verschiedensten Reagentien zerstört wird; ihre Zerlegung in Wasser und Farbstoff in den Capillarräumen des Filtrirpapiers; ihre Trübung und Entfärbung durch Kochen; ferner wird das Phycocyan durch Alcohol, Säuren und Metallsalze als blaue, durch Kali und Ammoniak als farblose Gallert aus seiner Lösung ausgefällt (vermuthlich eine Säure).

4) Die purpurrothen oder violetten Phycochromalgen enthalten Phycochrom, welches, aus Chlorophyll und einer rothen oder violetten, sonst aber von der blauen anscheinend nicht wesentlich verschiedenen Modification des Phycocyan zusammengesetzt, sich leicht in die spangrüne Nuance umwandelt.

5) Der rothbraune Farbstoff der Florideen, das *Rhodophyll* Cohn, ist ebenfalls ein zusammengesetzter Körper, bestehend aus Chlorophyll und *Phycoerythrin* Cohn, welches letztere weder mit dem *Phycoerythrin* Kützing = Rhodophyll, noch mit dem *Phycoerythrin* Naegeli = der purpurnen Modification des Phycochrom identisch ist.

6) Das in den lebenden Florideen-Zellen unzersetzbare Rhodophyll wird nach dem Tode derselben durch endosmotische Wasseraufnahme sofort in seine beiden Bestandtheile gespalten, wovon das grüne Chlorophyll in den Zellen zurückbleibt, während das rothe Phycoerythrin durch Dialyse in wässeriger Lösung austritt. Diese zeigt lebhafte Fluorescenz in Gelb (Rosannof), Grün bei *Rytiphloea* (Cramer) und verhält sich gegen Alcohol, Säuren, Basen und Kochen dem Phycocyan so analog, dass insbesondere die purpurne Modification des Phycocyan sich von Phycoerythrin nicht sicher unterscheiden lässt.

7) Die nahe Verwandtschaft des Phycocyan und Phycoerythrin auf der einen und des aus diesen Körpern und Chlorophyll zusammengesetzten Phycochrom und Rhodophyll auf der anderen Seite findet eine Stütze in dem Vorkommen des Phycochrom bei mehreren Florideen, deren nächste Verwandte Rhodophyll enthalten, namentlich bei den Gattungen *Bangia, Chantransia, Batrachospermum, Lemania,* welche sämmtlich, obwohl zu den Florideen gehörig, doch spangrüne Arten, zum Theil neben rothen, enthalten, und weist auf eine, auch durch entwickelungsgeschichtliche

Momente, namentlich den Mangel der Flimmergeisseln und der darauf beruhenden eigenen Bewegung bei ihren Fortpflanzungszellen angezeigte nähere Verwandtschaft zwischen Phycochromalgen und Florideen hin.

8) Die älteren Angaben über Schwärmzellenähnliche Bewegungen der Spermatien (Antherozoiden) bei den Florideen sind nachweislich aus einer Verwechselung mit den Zoosporen epiphytischer Chytridien hervorgegangen.

9) In der Classe der Algen werden zwei verschiedene Haupttypen vereinigt, die, von homologen niedersten Formen beginnend, in ihren höheren Entwickelungsstufen weiter auseinandertreten und sich am leichtesten durch das Vorhandensein resp. Fehlen von Schwärmzellen, die durch Geisseln oder Flimmercilien bewegt werden, charakterisiren lassen.

Die erste Reihe beginnt mit Chroococcaceen, wozu die Bacterien; Oscillarien, wozu auch die Vibrionen gehören; Nostocaceen, Rivularieen, Scytonemeen; schliesst sich durch *Bangia* und *Goniotrichum* an die Florideen und scheint durch Vermittelung der Collemaceen zu den Lichenen (incl. der Ascomyceten) hinzuleiten. Ihre Fortpflanzungszellen entbehren aller Bewegungsorgane; ihr Farbstoff ist in der Regel nicht rein grün, sondern meist aus Chlorophyll, gepaart mit einem anderen spaltbaren Körper, zusammengesetzt.

Die zweite Reihe beginnt mit den Protococcaceen, umfasst Chlorosporeen, Phaeosporeen und Fucaceen und schliesst sich durch die Characeen an die Moose an. In dieser Abtheilung, in der entweder sämmtliche, oder nur die geschlechtslosen, oder nur die männlichen Fortpflanzungszellen als Zoosporen mit flimmernden Geisseln *(Flagellatae)* oder Cilien *(Ciliatae)* auftreten, ist der Farbstoff entweder reines Chlorophyll oder eine rothe oder braune Modification desselben.

10) Da unter den Farbstoffen der nicht grünen Algen Phycochrom und Rhodophyll als integrirenden Bestandtheil ihres Pigments Chlorophyll enthalten, und auch der braune Farbstoff (Phaeophyll) der Diatomeen, Phaeosporeen und Fucaceen, sowie das scharlachrothe Oel (Haematochrom) gewisser Chlorosporeen nur Modificationen des Chlorophylls zu sein scheinen, so kann man nunmehr den Satz aussprechen, dass alle assimilirenden Pflanzen Chlorophyll oder doch eine nahe Modification desselben als Träger der Assimilationsprocesse enthalten.

11) Die Bewegung der Oscillarineen beruht auf drei Momenten: 1) einer stetigen, aber in der Richtung abwechselnden Rotation um die Längsachse; 2) der Fähigkeit, sich abwechselnd vorwärts und rückwärts auf einer Unterlage fortzuschieben; 3) der Fähigkeit, sich zu beugen, zu strecken und zu schlängeln, der Flexilität.

12) Die Ursache der Rotation, die auch bei allen Zoosporen und Infusorien vorkommt, ist noch nicht ermittelt. Das Vorwärtsschieben scheint aus der rotirenden Bewegung durch Reibung auf der Unterlage hervorzu-

gehen, ähnlich wie bei den Rädern eines Wagens, da die Oscillarien, gleich den Diatomeen, in der Regel nur dann vorwärts kriechen, wenn sie an fremden Körpern, an ihren eigenen Fäden oder an der Oberfläche des Wassers eine Stützfläche finden, dagegen im Allgemeinen nicht im Stande sind, frei durch das Wasser zu schwimmen.

13) Die Fähigkeit, sich zu krümmen und zu schlängeln, welche, combinirt mit der Rotation, die anscheinenden Pendelbewegungen der Oscillarien-Fäden veranlasst, beruht auf Contractilität der Zellen, welche sich auf der concaven Seite ein wenig verkürzen und auf der convexen dem entsprechend ein wenig strecken. Bei *Beggiatoa mirabilis* n. s. ist die Contractilität so kräftig, dass sie kurze peristaltische Wellenbewegungen und wurmähnliche Krümmungen des Fadens zur Folge hat.

14) Gewisse Oscillarineen, namentlich *Beggiatoa,* entwickeln, vielleicht durch Zersetzung von schwefelsauren Salzen, im Wasser freien Schwefelwasserstoff. Das Gedeihen dieser Algengruppe in heissen, mit Salzen stark gesättigten Lösungen (Thermalquellen) macht es wahrscheinlich, dass die allerersten auf der Erde in dem dieselbe einst bedeckenden heissen Urmeere entstandenen Organismen Chroococcaceen und Oscillarineen gewesen seien.

Von Herrn Schulrath Prof. Dr. Wimmer ist nachstehende Mittheilung eingesendet worden, welche in der Sitzung vom 17. Januar 1867 vorgelesen wurde:

Dem Herrn Pharmaceuten Zincke, gegenwärtig zu Hamburg, verdanke ich die Mittheilung einiger interessanten Weiden-Formen, über welche ich mir nachfolgende Bemerkungen mitzutheilen erlaube.

1) *Salix fragilis androgyna.* — Es ist diess eine schmalblättrige Form, welche vielleicht zu der sogenannten *S. Russelliana* Koch gehört. Die Kätzchen enthalten zum Theil nur weibliche, oder nur männliche Blumen, letztere aber nicht mehr ganz normal gebildete, zum Theil solche, die aus weiblichen am Grunde und männlichen gegen die Spitze gemischt sind. — Aehnliche Verhältnisse kommen auch bei andern vor, namentlich bei der unter dem Namen *S. Hoppeana* bekannten Varietät der *S. triandra,* zuweilen auch bei *S. cinerea* und *S. Caprea,* selten bei *S. purpurea.* Bei der Abtheilung der *S. Capreae,* wie auch bei *S. repens* sind dagegen diejenigen monströsen Formen häufiger, bei denen jede Blume einen Mittelkörper hat zwischen *stamen* und *germen,* der bald dem einen, bald dem anderen näher steht.

2) *Salix Calodendron.* — Diese Form, welche mir zuerst aus dem Breslauer Botanischen Garten als ein mächtiger Baum unter dem Namen „*S. acuminata* Roth" bekannt wurde, ist in der That *S. acuminata* Smith, in Forbe's *Salictum Woburnense* vortrefflich abgebildet, und in Fries *Herbarium normale* unter gleichem Namen gegeben. Von Sonder in

Hamburg ist dieselbe als „*S. conifera*" vertheilt worden. Dass man den Namen „*S. acnminata*" für diese Form, der er zuerst gebührt, aufgeben muss, ist unzweifelhaft, da er zu vieldeutig geworden ist. Denn Hoffmann, Seringe, Koch, Schleicher und Patze haben jeder eine verschiedene Form unter diesem Namen verstanden. Ich habe daher der vorliegenden Form einen neuen Namen geben müssen. Denn obwohl man sie nicht für eine echte Art halten kann, so ist es doch bis jetzt nicht gelungen, zu ermitteln, aus welchen Arten ihr Ursprung abzuleiten ist. Uebrigens ist es doch sehr wahrscheinlich, dass sie um Hamburg nicht ursprünglich entstanden, sondern aus England, wo sie häufiger vorzukommen scheint, sowohl dahin, als auch nach Schweden gelangt sei.

3) *Salix aurita-viminalis* ♀. — Die hier vorliegenden Exemplare dieser Bastardform stellen eine vollendete Mittelform dar, aus welcher sie sich leicht erkennen lässt; ganz entsprechende erhielten wir von Driesen durch Lasch und von Tilsit durch Heidenreich.

4) *Salix viminalis-repens* ♀. — In den ***Salices Europaeae*** habe ich den Nachweis geführt, dass diese Bastardform die Linné'sche ***S. rosmarinifolia,*** dass sie fälschlich von Koch als ***S. angustifolia*** Wulfen — welche erwiesener Maassen nichts anderes als die schmale Wiesenform von ***S. repens*** ist — aufgeführt und dass sie eine Vermischung von ***S. repens*** und ***S. viminalis*** ist. Ausser dem Standorte bei Driesen war sie bisher aus Deutschlands, Schwedens und Englands Küstengegenden bekannt; in Deutschland namentlich von Treviranus bei Bremen und am vollkommensten von Heidenreich bei Tilsit beobachtet. Der Zincke'sche Standort im Besenhorst bei Hamburg ist neu und vervollständigt die Verbreitung. Man wird nicht übersehen, dass diese Pflanze einen bestimmten Verbreitungsbezirk hat um die Küsten der Nord- und Ostsee, und könnte daraus auf den Schluss gelangen, dass wir es hier mit einer echten, mit ***S. viminalis*** einer- und mit ***S. repens*** andererseits verwandten Art zn thun haben. Aber viel wichtiger, als dass eine Pflanze einen deutlich begrenzten Bezirk einnimmt, ist die in ihrer Gestalt, ihren Kennzeichen und Abweichungen ausgesprochene Mischung aus zwei Arten. Auch die vorliegenden Exemplare des Herrn Zincke geben hierfür einen deutlichen Beleg.

5) *Salix viminalis-purpurea c. sericea* von Neumühlen an der Elbe bei Hamburg, mit der auch bei uns an den Ufern der Oder, Weistritz u. a. vorkommenden Form übereinstimmend.

6) *Salix viminalis-purpurea b Forbyana* von Nienstädten bei Hamburg. Vorausgesetzt, dass sie nicht durch Stecklinge hierher gelangt ist (wie diess z. B. von den an der Weistritz nächst dem Bahnhofe bei Canth wachsenden Exemplaren wahrscheinlich ist), würden dies die ersten spontanen Exemplare der *S. Forbyana* sein, die ich gesehen. Auch die vorliegenden Exemplare zeigen in den Blättern deutlicher auf die

S. purpurea hin, in Gestalt und in Farbe, desgleichen die kurzeiförmigen Fruchtknoten.

Von unserem correspondirenden Mitglied Herrn Lehrer G. Limpricht in Bunzlau ist eingesendet worden:

Beitrag zur bryologischen Kenntniss der grossen Schneegrube und der Kesselkoppe im Riesengebirge.

Durch Herrn Dr. J. Milde in Breslau auf die bryologische Durchforschung dieser beiden, am westlichen Ende des Riesengebirgszuges gelegenen Punkte, deren Moosflora wenig oder gar nicht gekannt ist, aufmerksam gemacht, war es mir in den beiden letzten Jahren vergönnt, dieselben wiederholentlich zu besuchen, und ich versäumte nicht, gleich an Ort und Stelle die gewöhnlicheren Arten zu notiren, um so ein anschauliches Bild von der Moosvegetation der durchforschten Gebietstheile zu gewinnen.

In die grosse Schneegrube gelangt man am bequemsten über das etwa 1300′ hohe, am Nordfusse des hohen Rades gelegene Agnetendorf. Vom Wirthshause führt der Weg zwischen den letzten vereinzelten Häusern des Dorfes. Die zahllosen Granitblöcke, welche überall zerstreut herumliegen oder zu Mauern aufgerichtet sind, bedecken zahlreiche Grimmien, besonders ***Gr. ovata, Doniana, pulvinata, apocarpa; Hedwigia; Racomitrium heterostichum, fasciculare*** und ***microcarpum;*** seltener ***Gr. Hartmani.*** Im Aufsteigen nach den Korallensteinen tritt der Weg am Ende des Dorfes in einen reinen Fichtenwald ein. Hier liegen mächtige Granitblöcke, welche ganz mit Moosen überkleidet sind; ***Eurhynchium striatum, Isothecium myurum, Hylocomium umbratum*** und ***loreum,*** beide steril, ***Dicranum scoparium*** und ***longifolium*** bilden Massenvegetation; untergeordnet treten auf ***Weisia crispula, Dicranum montanum*** und zuweilen auch ***Grim. Hartmani.*** — ***Hylocomium triquetrum*** und ***splendens, Hypnum Schreberi, Dicranum scoparium, Lycopodium annotinum*** und ***Selago,*** an feuchteren Stellen ***Plagioth. undul.*** und ***Hypnum crista castr.*** geben den Grundton der Waldvegetation an. An alten Fichtenstämmen sind ***Dicranum mont.*** und ***fuscescens, Hypnum uncinat.,*** auch wohl ***Brachythecium reflexum*** äusserst verbreitet, hingegen zählt ***Brachyth. Starkii*** zu den seltenen Erscheinungen. Neben ***Plagiothecium dentic.*** findet sich auf schattigen, festgetretenen Waldwegen, am liebsten zwischen Baumwurzeln, in breiten, aber sterilen Rasen ***Plagioth. Schimperi;*** an quelligen Stellen: ***Sphagnum acutifolium, squarr.*** und ***Philonotis fontana:*** am Rande der Hohlwege: ***Leptotrichum homom., Pogonatum nanum*** und ***urnigerum, Bryum nutans, Dicran. heterom.*** und seltener ***Diphyscium foliosum.***

Höher hinauf mischt sich der Wald mit Buchen; hier an Buchenstämmen ***Ulota crispa*** und ***Ludwigii, Orthotrichum leiocarpum, speciosum***

und *stramineum*, *Pterigynand. filiforme;* an mulmigen Baumstümpfen *Dicranodontium longirost.*, *Dicran. fuscescens* und *Plagioth. silesiacum;* auf Waldboden *Mnium spinosum* und *spinulosum.*

Im weiteren Aufsteigen erreichen wir die Korallensteine (2716′ hoch), eine Gruppe mächtiger Granitblöcke, die sich bryologisch nur durch das massige Auftreten von *Andreaea petrophila* und durch eine Fülle von *Racomitrium microcarp.*, *heterost.*, *fasciculare* und *sudeticum* auszeichnen. Hier entdeckte mein Freund und Reisegefährte J. Zimmermann am 1. October 1866 ein für Schlesien neues, sehr seltenes Moos: *Hylocomium squarrosum β patulum* Juratzka = *Hylocomium subpinnatum* Lindbg.

Die Buche verschwindet allmählich; noch einmal tritt ein geschlossener Fichtenbestand auf. Wir verlassen den aufwärts nach der Peterbaude führenden Weg und biegen rechts auf einem schmalen Waldpfade nach den Schneegruben ab. In dem Dickicht des Waldes auf kieselreichem, stets feucht gehaltenem Moder haben sich tiefe Polster von Hypneen (*Plagiothec. undul.*, *Hylocom. umbrat.*, *splendens* und *loreum*, *Hypnum Schreb.* und *crista castr.*), Sphagneen (*Sph. Girgensohnii*) und Dicraneen (besonders *D. scoparium*) angesiedelt. Die fauligen Baumstümpfe überkleiden *Dicranodont. longirostre* und *Dicr. fuscescens.* Im Kiese des Grabenrandes finden wir zahlreich *Dicranella heterom.* und *cerviculata*, *Webera elongata* und *nutans*, eben so häufig ist an den steinernen Ueberbrückungen *Brachyodus trichodes* und an dem feuchten Felsgerölle *Racomitr. fasciculare.*

Allmählich verschwindet der schöne Fichtenwald, die Individuen isoliren sich mehr, ihr Längenwachsthum nimmt ab und das der Seitenäste beginnt; vereinzelte *Sorbus* erscheinen zwischen den wettergebleichten Fichtenleichen, und vom hohen Rade langt ein breiter Knieholzstreifen herunter. Eine so augenfällige Abgrenzung der Regionen, wie beispielsweise am Gehänge bei Krummhübel, lässt sich jedoch hier nicht nachweisen.

Brachythecium reflexum, *Lescuraea striata*, *Ulota crispa* und *Ludwigii* umkleiden die Sorbusstämme; an alten Fichten lebt *Hypnum pallescens*, *Brachyth. Starkii* und *velutinum*, während am Knieholze meist nur *Hypn. uncinatum* vertreten ist.

Wir stehen am Eingange in die Schneegruben, dieser grossartigsten und eigenthümlichsten Partie diesseits der Alpen. Gewaltige Schuttmassen grosser Granitblöcke haben vor den Gruben mächtige Dämme gebildet, an denen sich das von den Rändern herabrieselnde Wasser zu kleinen Bergseen (Kochelteiche) staut. An einem dieser Teiche gehen wir vorbei, übersteigen einen mächtigen, aus losem Geröll bestehenden und mit Knieholz und Sorbus bewachsenen Wall und gelangen von der Nordostseite in die nördlich vom hohen Rade (4761′ hoch) schroff abstürzende Schlucht der grossen Schneegrube. Ganz senkrecht abgeschnittene, wild zerklüftete, gegen 1500′ hohe, kahle Granitwände schliessen sie im Süden,

Osten und Westen ein und trennen sie von der westlich gelegenen minder grossartigen kleinen Schneegrube. An dem beide Gruben scheidenden Felsgrate führt ein beschwerlicher Fusspfad steil hinauf zur Kammhöhe. Gegen S. und O. werden die Wände von zahlreichen tiefen Schluchten und schroffen Klüften durchfurcht, welche nur theilweise eine Durchforschung zulassen. Von diesen ziehen sich nach unten immer breiter werdende Ströme kahler Granittrümmer bis tief in die Grube, deren Sohle eine kleine, kiesige und trockene, wiesenartige Fläche einnimmt, die wohl mit der Sohle der kleinen Schneegrube (3442′) gleiche Seehöhe haben dürfte. Die Grube selbst ist von allem Gesträuch entblösst, und nur gegen den Ausgang zieht sich ein Streifen dürftigen Knieholzes an dem Gehänge des hohen Rades hinauf. — Der moosige Theil der Wiesenfläche besteht hauptsächlich aus kieselliebendem *Hylocomium squarr.* mit *splend.* und *triquet.*, *Polytrichum commune* und *Pogonatum alpinum.* Zwischen den zahlreichen Felstrümmern, die reichlich mit *Weisia crispula, Dicranum longifolium* (steril) und *Starkii* bedeckt sind, finden wir *Lycopodium Selago* und *Allosurus crispus,* letzteren in prachtvollen Rasen. Höher hinauf, am Fusse der Felswände, wo zwischen dem Geröll eine dürftige Humusdecke sich gebildet, begegnen wir einer mannigfacheren Moosvegetation, die vorzugsweise durch *Hylocom. Oakesii, loreum, triqu.* und *squarr.; Plagioth. undul.* und *sylvat.; Hypn. callichroum, uncin.* und *purum,* zuweilen auch durch *Bryum roseum* vertreten ist. Das Gerölle bekleiden *Pseudoleskea atrovirens, Brachyth. reflexum, Hypn. uncin., Racomitrium sudet.* und *microcarpum.* — Da, wo auf der schattigen und feuchten Südost-Seite *Archangelica officin.* grosse Büsche bildet, grüsste uns auf einem mächtigen Felsblocke ein herrlicher Rasen *Tetraplodon angustatus,* mit vereinzelten Individuen *Tetrapl. mnioides,* als dessen Substrat sich der Cadaver einer Maus erwies. Die fast senkrechten Felswände liessen nur an ihrem Fusse eine Durchsuchung zu und zeigten in grosser Uebereinstimmung Unmassen von Racomitrien *(sudet., lanugin., aciculare, fascic.* und *patens)*, *Dicranum Starkii* und *Andreaea petrophila;* auf feuchten Felsvorsprüngen hatten sich *Sphagnum fimbriatum, Brachythecium plumosum* und *Hypn. sarmentosum,* und in feuchten Felsspalten *Blindia acuta, Dicranum falcatum* und *Bartramia ithyphylla* angesiedelt. In den bald trockenen, bald wasserreichen Schluchten und Katarakten der Süd- und Ost-Seite, die sich durch grosse Sterilität auszeichnen, sind *Hypnum ochraceum, molle* und *exannulatum, Rhynchostegium ruscif., Blindia acuta, Philonotis font.* und *Mnium punct.* die gewöhnlichen Arten; hier machte ich meinen lohnendsten Fund in *Bryum turbinatum* var. *latifolium* (steril), welche Form bisher nur aus den Alpen bekannt war. Im Hinaufsteigen zur Kammhöhe wurden in erderfüllten Spalten noch *Weisia fugax* mit *Bryum capill.,* an Felsen *Sphagnum Girgensohnii, Hypnum sarment., Plagiothecium Muehlenbeckii* und *Dicranum elongatum,* und auf

Felsklippen am obern Grubenrande (4571′ Höhe) neben Racomitrien und *Andreaea petrophila*, auch *Grimmia contorta* und *Doniana* gesammelt.

Im Vergleich zur benachbarten kleinen Schneegrube und ähnlichen Schluchten unsers Riesengebirges ist die grosse Schneegrube ungemein arm an Arten und besitzt nur *Bryum turb.* var. *latif.* eigenthümlich. Zugestanden, dass noch die eine oder die andere seltene Art die grünen Plätze bewohnt, welche zwischen den unersteiglichen Felsspalten das Auge des Botanikers auf sich ziehen; zugestanden, dass spätere Forscher an den zugänglicheren Stellen interessante Beiträge liefern werden: so lässt sich dessen ungeachtet annehmen, dass die Artenzahl der hier vorkommenden Moose sich nicht allzuhoch stellen dürfte. Für diese Annahme spricht ganz besonders der Mangel an Feuchtigkeit. Hier werden die Schluchten und Klüfte nicht ununterbrochen von höher gelegenen Gebirgsmooren, sondern nur zeitweise von zusammengelaufenem Schnee- und Regenwasser befeuchtet und trocknen daher im Sommer vollständig aus. Hier fehlen ferner die von einem steten Schneelager gespeisten Bäche, um welche sich in der kleinen Schneegrube die herrlichste Vegetation entwickelt. Zudem besteht das Gestein nur aus Granit, während die kleine Schneegrube die grösste Fülle seltener Arten am Basalte besitzt; diese leicht verwitternde Felsart erzeugt einen fruchtbaren Humus, auf welchem eine reiche Vegetation gedeiht, wogegen der aus Granit gebildete Grus nur wenigen Moosen zusagt.

Die Kammhöhe zeigt einen einförmigen Charakter. Vor dem Grubenhause ermöglicht eine dünne Humusschicht das Auftreten einiger Rasenpartieen *(Poa, Deschampsia, Hieracium, Solidago, Lycopod. alpin.)*, deren Grundlage sichtlich überall Flechten und Moose bilden. Wir finden hier *Hylocomium splendens, squarr.* und *triquet, Hypnum Schreberi, Pogonat. alpin., Polytr. comm., junip.* und *pilif., Ceratodon, Webera nutans, Funaria hygr.* und *Dicranum scop.*

Die unter dem Namen „Rübezahlskanzel" bekannten kolossalen Granitmassen, an welche sich das Grubenhaus anlehnt, bieten nur *Grimmia contorta* (steril), *Racomitr. fasciculare* und *lanugin., Weisia crispula, Andreaea petrophila;* am Grunde der Felsmassen wächst *Plagioth. sylvat.* und um die Düngerstätte ist fruchtende *Tayloria serrata* häufig.

Von den Schneegruben in südwestlicher Richtung liegt auf dem südlichen der beiden parallelen Hauptkämme des Riesengebirges die Kesselkoppe. Von dem nördlichen Hauptkamme ist sie durch ein ausgedehntes, von zahlreichen Knieholzgruppen unterbrochenes Hochmoor, die Elbwiese, getrennt. Im Verfolg des Planes, der Kesselkoppe einen Besuch abzustatten, steigen wir zur Elbbaude hinab. Bald hinter dem Grubenhause liegen auf der Höhe des Kammes zahllose nackte, nur mit bunten Flechten bekleidete Felstrümmer, zwischen deren Ritzen spärliche Gräser und Moose sprossen. Erst tiefer hinab gegen den Elbspalt wird die

Vegetation reicher. Zahlreiche Knieholzgruppen, vermischt mit vereinzelten Sorbus und verkrüppelten Fichten, bekleiden die steil abhängige, durch quellenreiche und moorige Stellen unterbrochene Lehne. Die sumpfigen Strecken haben eine überaus üppige Moosentwickelung aufzuweisen. Vorzüglich treten ***Sphagna (acutif., cuspid., subsecund., Lindbergii*** und ***Girgensohnii)*** in grossen Beständen auf, in deren Gesellschaft ***Hypnum sarment.*** und ***exannulat.***, letzteres auch fruchtend, selten fehlen, während ***Philonot. font.*** und ***Rhynchost. ruscif.*** die zahlreichen Quellbäche auspolstern. An den Knieholzstämmen wächst meist nur ***Hypn. uncin.***, dagegen bekleiden ***Hypnum pallescens*** und sparsam ***Brachyth. Starkii*** den Grund alter Fichten, und an Sorbus sind ***Lescuraea striata*** und ***Brachythecium reflexum*** reich verbreitet.

Nach halbstündiger Wanderung erreichen wir die Elbbaude am oberen Rande des Elbgrundes. Diese Baude möchte ich beiläufig jedem Botaniker zur Station für den westlichen Theil des Riesengebirges empfehlen. In einem kleinen, gegen Unbill der Witterung geschützten Pavillon kann der Sammler, unbegafft von den vorüberfluthenden Touristen, seine Schätze sichten und einlegen. Dazu liegt die Baude inmitten der ergiebigsten Punkte, und der Wirth versteht sich für einen längeren Aufenthalt gern zur Ermässigung der Taxe.

In einer scharf ausgeschnittenen Rinne stürzt die Elbe, einen 200′ hohen Wasserfall bildend, über mächtige Granittrümmer in den grossartigen, durch 4000′ hohe Bergzüge eingerahmten Elbgrund hinab. Hier trifft man an den vom Wasserstaub stets feucht gehaltenen Felsen und Felsvorsprüngen: ***Sphagnum acutif., Hypnum sarment., ochraceum, exannul., molle, Blindia acuta, Brachyodus trichodes, Fontinalis antipyr.*** und ***squamosa;*** in kleinen Wasseradern: ***Dicran. squarros., Blindia*** und ***Philonotis font.;*** in Felsspalten: ***Weisia fugax, Webera elongata;*** auf Erde: ***Dicranum Starkii, Cynodont. polycarp., Bryum pallens, Webera nutans;*** in Höhlungen unter Steinen ***Plagioth. sylvat.;*** auf mulmiger Erde unter Knieholz: ***Plagiothecium Muehlenbeckii*** und das unvermeidliche ***Hypn. uncinatum.*** — Nach unten erweitert sich der Grund; links ist ein dunkler Fichtenwald, rechts bildet Knieholz und Sorbus ein undurchdringliches Gehege. Hier in der dunklen Waldschlucht wächst auf zersetztem Gestein ***Hookeria lucens;*** an fauligen Baumstämmen ***Dicranodont. longir., Dicran. fuscesc., longifol.*** und ***scoparium;*** auf Waldmoder und feuchtem Geröll ***Hylocom. Oakesii, Plagiothecium Mühlenbeckii*** und ***sylvat.:*** an Sorbusstämmen ***Lescur. striata, Brachyth. reflex., Pseudoleskea atrovir., Ulota crispa, Ludwigii*** und ***Orthotrichum stram.;*** an Knieholz ***Hypnum uncinatum,*** seltener ***pallescens.***

Von der Elbbaude führt der Weg oberhalb der bis gegen 900′ steil zum Elbgrunde abfallenden Felswände zum Pantschefalle. Die Lehne zwischen beiden Fällen ist das Paradies für Hieracien-Sammler. Hier

wachsen in reicher Fülle die verschiedenen Formen von *H. carpat., sudetic., nigrescens* und *alpinum;* ausserdem sind von phanerogamischen Seltenheiten *Carex irrigua, Rubus Chamaem.* (unter Knieholz) und *Salix Daphneola* (mit *S. Lapponum* in einigen Sträuchern am Pantschebette) anzutreffen. Die Mooswelt ist weniger mannigfach. *Oligotr. hercyn., Polytr. junip., gracile, comm., Leptotr. homom., Webera nut., Dicranella cervir., Dicr. scop.,* zahlreiche *Sphagna* (besonders *cuspid.)* sind die gewöhnlichen Arten; an Felsen mit *Racom. sudet., microcarp., acicul., Bryum capillare, Webera elongata* auch *Heterocladium heteropterum* (bei 4000′). Die Felspartieen um den Pantschefall sind mit Racomitrien bedeckt; auf Steinen im Pantschebette *Racomitr. acicul., Hypn. ochraceum* (auch mit Früchten) und *exannul.* — Zu beiden Seiten des Pantscheufers dehnt sich oberhalb des Falles ein tiefes, mit dichten Knieholzbüschen bewachsenes Sumpfterrain aus, das fast ausschliesslich von *Sphagna* eingenommen wird. Neben *Sph. cuspid.* tritt hier besonders häufig *Sph. Lindbergii* auf, das ich jeden Herbst mit zahlreichen reifen Früchten sammelte; untergeordnet erscheinen zwischen den *Sphagna*-Polstern *Hypnum sarment., exannul., stramineum* und *cuspidatum.*

Steigen wir nun, auf's Geradewohl nur der Richtung folgend, über eine trockene Wiesenfläche mit vorwiegend Polytrichien (besonders *strictum)* zur Kesselkoppe, so haben wir Gelegenheit, am Nordost-Fusse derselben eine grössere isolirte Felspartie kennen zu lernen, die ausser *Grimmia contort., Doniana, Racom. sudet., Andreaea petroph., Gymnomitr. corall.* nur Flechten einen willkommenen Wohnsitz bietet. Von hier senkt sich ein steriler Schieferabhang steil zur Kesselgrube hinab.

Die Kesselkoppe, 4405′ hoch, besteht, wie der ganze südliche (böhmische) Zug des Riesengebirges, aus Glimmerschiefer mit Einlagerungen von Quarz und Feldspath. Ihr stumpfer kegelförmiger Gipfel erhebt sich nur gegen 200′ über die angrenzende Elbwiese und bildet eine ziemlich ausgedehnte, mit dürftigem Knieholz und Heidekraut bewachsene, kurzgrasige Fläche. Die Zahl der hier vorkommenden Moose ist nicht gross und beschränkt sich auf die wenigen Arten der sterilen Kämme. Der Nordhang senkt sich allmählich, von keiner Felspartie unterbrochen, in einem trümmerreichen, anscheinend sehr trocknen und pflanzenarmen Hange zur Fläche der Elbwiese und zum Ranserichgrunde hinab. Gegen Südwest verbindet ein breiter Sattel den Gipfel mit dem benachbarten Krätzelstein. Gegen Südost fällt die Kesselkoppe in steilen, durch mächtige Felspartieen unterbrochenen Wänden ab. Durch einen weit vorspringenden Felsgrat werden hier zwei, den beiden Schneegruben ähnliche, mit ungeheuren Felstrümmern erfüllte, an den Rändern und in der Tiefe mit Knieholz bewachsene Schluchten gebildet, die unter dem Namen der „kleinen und grossen Kesselgrube“ gekannt sind. — Direct vom Gipfel führt ein Fusspfad bis zu dem am Grate bei ca. 4000′ versuchsweise

auf Kupfererze eingetriebenen Stollen. Hier prangte noch am 1. October ***Dianthus Wimmeri*** mit herrlichen Blüthen. Noch etwa 150′ tiefer gelangt man an der Nordseite des beide Gruben scheidenden Grates zu einer von überhängenden Felsen gebildeten Stelle, wo der Glimmerschiefer in Quarzfels übergeht und breite Feldspathadern das Gestein durchziehen. Hier entfaltet auf beschränktem Raume die Kessslkoppe ihren grössten Moosreichthum. Der Besuch lohnte mit ungeahnter Ausbeute, und der Standort erschien mir, nicht nur wegen der schönen und seltenen Species, die ich in wunderbarer Vereinigung hier vorfand, sondern ganz besonders wegen der grossen Anzahl Arten, die sich auf dem kleinen Raume zusammengehäuft fanden, als der reichste und interessanteste Moosstandort, der mir nächst dem Basalte der kleinen Schneegrube bisher auf meinen riesengebirgigen Wanderungen aufgestossen. Gleich auf den ersten Blick überraschte mich die im Riesengebirge bisher nur vom Basalte der kleinen Schneegrube bekannte ***Grimmia funalis*** in breiten, sterilen Polstern mit ***Gr. apocarpa*** var. ***rufula*** und ***Andreaea petrophila;*** in Felsspalten findet sich ***Cynodontium Bruntoni, Gymnostomum rupestre, Didymodon rubell.***, ***Webera elongata, Bartramia ithyphylla*** und ***Halleriana, Preissia commutata, Asplenium viride*** und ***Saxifraga oppositifolia;*** auf Felsvorsprüngen sind allgemein verbreitet ***Hypnum sarmentosum*** und *molluscum* (auch mit Früchten), ***Pseudoleskea catenulata, Leptotrichum flexicaule, Distichum capillaceum, Racomitrium lanugin.*** und *fascicul.;* feuchte Felswinkel sind mit grossen, aber sterilen Polstern von ***Amphoridium Mougeotii, Blindia acuta*** und ***Barbula tortuosa*** ausgefüllt, zwischen welchen sparsam ***Fissidens taxifolius*** und fruchtendes ***Plagiothecium pulchellum*** erscheinen. Am Grunde der Felswände gedeihen üppig, aber steril ***Ptychodium plicatum, Hylocomium Oakesii*** und ***Hypnum stellatum.*** Das zahlreiche Geröll überziehen ***Ptychod. plicatum, Hylocom. Oakesii, Pseudolesk. atrovir.*** und ***Amblystegium subtile,*** dazwischen fruchtende Rasen von ***Barbula tortuosa*** und in wenigen Stöcken ***Aspidium Lonchitis*** und ***Allosurus crispus.*** An grasigen Stellen, wo ***Hylocomium triquetr., squarros., Hypnum uncin., commutat., Polytr. comm.*** den Untergrund bilden, finden sich ***Lycopodium selaginoides*** und ***Botrychium Lunaria*** vertreten. Die übrigen Felsmassen der Kesselkoppe sind meist mit Racomitrien bedeckt, unter denen *lanugin.* und ***sudeticum*** immer am häufigsten, hingegen ***R.*** *patens* am seltensten auftritt. In erdigen Felsspalten findet sich ***Weisia fugax,*** und auf den zahlreich in den Gruben umherliegenden Felsblöcken sind neben Racomitrien auch ***Weisia crispula*** und steril ***Dicranum longif.*** äusserst verbreitet. Die Grubensohle und die nach den Kesselbauden zu abschüssigen, quelligen Lehnen sind mit Knieholz und Fichten bewachsen; hier lebt ***Hypnum pallescens, Brachythecium reflexum*** und ***Starkii*** und auf feuchtem Waldmoder ***Plagioth. Muehlenbeckii.*** — In den zahlreichen Quellbächen der kleinen Iser, die mit jähem Gefälle abwärts stürzen, findet sich neben

Hypnum ochrac., exannul., molle, Rhynchostegium ruscif., ***Blindia acuta, Dicranella squarr., Racomitr. aciculare*** auch das seltene ***Hypnum arcticum***. Grosse Polster bilden am Rande dieser Bäche ***Bryum pallescens*** und ***Philonotis fontana***. An trockenen Stellen sind auf blosser Erde ***Desmatodon latifolius*** und ***Dicranum Starkii*** nicht selten, und am kiesigen Gehänge des oberen Grubenrandes wurden ***Dicranum Starkii, Webera nutans*** und ***Oligotrichum hercynicum*** zahlreich beobachtet. — Auffallend ist die grosse Aehnlichkeit der Phanerogamenflora der Kesselkoppe mit der des Riesengrundes am Brunnenberge, indem hier die meisten der dort vorkommenden seltenern riesengebirgischen Arten ***(Carex vaginata*** und ***capillaris, Saxifraga oppositifolia, Rhodiola rosea, Dianthus Wimmeri, Delphinium elatum*** und ***Bupleurum longifolium)*** auftreten. —

Weitere Forschungen späterer Bryologen, besonders solcher, die im Sammeln erfahrener sind, werden sicher für die bezeichneten Punkte noch reiche Beiträge liefern, und, indem auch ich der Hoffnung lebe, in Folge mit geübterem Blick noch Manches zufügen zu können, gestehe ich gern ein, dass mir zwei von der Kesselkoppe bekannte Arten ***(Zieria julacea*** und ***Orthothecium intricatum)*** ungeachtet fleissigen Suchens für jetzt entgangen sind.

Von Herrn Lehrer G. Limpricht in Bunzlau wurde ferner eingesandt:

Ein Blick auf die höheren Kryptogamen im Gebiete der Bunzlauer Flora.

Das Gebiet der Bunzlauer Flora, als welches ich eine Kreisfläche auffasse, deren peripherische Punkte von Bunzlau, als dem Centrum, durch halbtägige Wanderungen zu erreichen sind, trägt das Gepräge einer dachartig sich allmählich nach Norden senkenden Hochfläche, die den Uebergang von dem schlesischen Vorgebirge zum norddeutschen Flachlande vermittelt. Nach der Beschaffenheit des Bodens und der dieser entsprechenden Vegetation lässt sich das Gebiet in eine nördlich ebene und eine südlich hügelige Hälfte eintheilen, welche letztere im Gröditzberg 1237′ und im Probsthainer Spitzberg 1566′ ihre höchsten Erhebungen findet. Die Theilungslinie wird gebildet durch den Schienenweg der niederschlesisch-märkischen Bahn (Bunzlauer Bahnhof 612′), welche auf dem Heideplateau zwischen Bober und Queis bei Doberau ihre grösste Steigung (658′) auf der ganzen Strecke Breslau-Berlin zu überwinden hatte. Es ist demnach die Umgegend von Bunzlau (Boberspiegel am Viaduct 530′ hoch, Queisspiegel am Viaduct bei Siegersdorf 566′ hoch) recht eigentlich als die Region der höheren Ebene und der niederen Berge (500—1500′) zu bezeichnen.

I. Die Moosflora des Quadersandsteins.

Der Quadersandstein, welcher die Unterlage im ganzen südlichen und südwestlichen Theile des Florenbereichs bildet, tritt, ausser in der Heide und am Südrande des Gebiets, nur meist unbedeutend oder selbst gar nicht zu Tage, ist jedoch durch die Bach- und Flussthäler vom aufgeschwemmten Lande entblösst und ausserdem durch zahlreiche Brüche aufgeschlossen, die seit Jahrhunderten im Betriebe sind und daher in den verlassenen, zum Theil mit Bäumen und Gebüsch dicht beschatteten Partieen eine ziemlich reiche Moosentwickelung darbieten.

Die Looswitzer Steinbrüche.

Diese seit Jahrhunderten verlassenen Brüche, deren grobkörniger, conglomeratischer Sandstein einst das Material zu Bunzlau's Stadtmauern geliefert hat, liegen etwa ¾ Stunden nordöstlich der Stadt hinter dem Dorfe Looswitz am Saume eines Nadelwaldes. — Die mit Kiefern und Birken bewachsenen Steinhalden und die Sohle der Brüche zeichnen sich durch eine Menge von ***Rubus***-Arten aus (***R. affinis*** W. et N., ***R. Koehleri*** W. et N., ***R. apricus*** Wim., ***R. villicaulis*** Köhler, ***R. hirtus*** W. et N., ***R. nemorosus*** Hayne und ***R. Idaeus*** L.), die in reicher Fülle oft bunt durcheinander wachsen. Auf dem sterilen Heideboden finden wir nur die gewöhnlichen, den Grundton der Heidevegetation angebenden Arten: ***Hypnum Schreberi, purum, cupress., Hyloc. splend., Dicranum scopar.***, reichlich fruchtendes ***Dicr. spurium***, steriles ***Leucobryum glauc., Polytr. pilifer.*** und ***juniper.*** — Zwischen alten Wurzelstöcken sind häufig: ***Bartramia pomif.*** und ***Dicran. undul.***, auf etwas feuchter Erde am Hohlwege sparsam: ***Buxbaum. aphyll., Diphysc. foliosum, Leptotrichum homom.;*** zahlreicher dagegen: ***Pogonat. nanum, aloid.*** und ***Dicranella heteromalla.*** Die sonnigen Felsblöcke sind für Moose unergiebig. Hier wurden neben dem unvermeidlichen ***Hypn. cupressif.*** gesammelt: ***Dicranella heteromalla***, spärlich ***Hedwigia ciliata, Grimmia trichophylla*** und ***ovata*** (steril), ***Racomitrium heterostich.*** und die für Schlesien so seltene ***Weisia cirrhata.*** Desto üppiger sind die gegen 40′ hohen senkrechten Felswände der Südseite mit Moosen bedeckt, doch treten nur gemeine Arten auf: ***Hypn. cupressif.*** und ***Schreberi, Mnium horn.*** und ***punctat.*** c. frct., ***Bryum nutans, Dicran. scopar.*** und ***Dicranella heterom., Jungermannia albicans*** und ***Scapania nemorosa;*** in kleinen Höhlungen: ***Plagioth. dentic.;*** in Felsspalten: ***Tetraphis. pelluc.*** und ***Bartr. pomif.;*** am Grunde der Felsen: ***Polytr. commune, Thuidium tamar., Hylocom. triquetr.*** und ***squar.*** — An den Felswänden eines isolirt liegenden Bruches, dessen Sohle mit einem fast undurchdringlichen Rubusgestrüpp ausgefüllt ist, sprossen neben ***Isothec. myurum, Eurhynch. striatum*** und ***myosuroid.*** auch sparsam in den Ritzen der Quadern sterile Räschen von ***Campylopus fragilis.*** — Farne sind

wenig verbreitet (*Aspid. Filix. mas, Aspl. Filix fem., Phegopt. Dryopt.*); auch das sonst auf Sandstein häufige *Polyp. vulgare* erscheint nur vereinzelt.

Eine ganz ähnliche Vegetation zeigen die südwärts gelegenen Neu-Warthauer Sandsteinbrüche. Als einzige Seltenheit dürfte *Lycop. Selago* anzuführen sein, das sparsam an den Wänden eines verlassenen Bruches vorkommt. Nach v. Albertini soll hier auch *Hylocom. loreum* wachsen.

Die Steinkammern.

Auf der Hochebene zwischen Bober und Queis (658′), die eine einförmige, mit Kieferwald bedeckte Fläche darstellt, durchbricht der Quadersandstein noch einmal auf seiner nördlichen Grenze die Diluvialdecke und tritt auf einem trockenen Heiderücken in den sogenannten „Steinkammern“, theils in breiten Felsmassen von geringer Erhebung, theils in bunt übereinander gewürfelten Felstrümmern, theils in verstreut umherliegenden grösseren und kleineren Blöcken zu Tage. — Unter dem Schatten des dichten Kieferwaldes hat sich die Oberfläche der quarzitähnlichen Sandsteinmassen grossentheils mit der Moos- und Flechtenvegetation des sterilen Heidelandes (*Calluna — Vaccin. Myrtillus — Cladonia — Imbricaria saxatil.* und *physodes — Hypn. Schreberi, Leucobryum, Sphagn. acutif.* und *Girgensohnii*) bekleidet, und nur die Seitenflächen und Felsspalten können einige Eigenthümlichkeiten aufweisen. Hier haben sich angesiedelt: *Polypod. vulg., Hypn. cupressif., Eurhynchium myosuroides, Bartr. pomif., Aulacom. androgyn.* c. *pseudop., Webera nutans, Tetraph. pelluc., Cynodont. polyc., Ulota Hutchins., Dicr. mont.* (steril), *Dicr. flagellare* (c. frct.), *Dicranell. heterom.;* sparsam hingegen *Plagioth. dent.* und *Isoth. myurum.* — Auffallend ist das Fehlen der Grimmien, wovon die Ursache wohl darin zu suchen ist, dass die Felspartieen nicht windfrei liegen; desto reicher sind die um die Hauptfelsen herliegenden Blöcke mit *Gyrophora polyphylla* überladen, zwischen denen zuweilen kümmerliche Räschen von *Andreaea petrophila* auftreten. Leider droht diesen interessanten Felsmassen Vernichtung, indem man jährlich grosse Massen sprengt, um Chausseebaumaterial und Pflastersteine zu gewinnen.

Das Queisthal bei Wehrau.

Oberhalb Wehrau treten die Thalwände des Queis näher zusammen; das Thal füllt sich mit gemischtem Gehölz; der Queis erweitert sich seeartig um das Wehrauer Schloss, bis er unterhalb des Wehres bei den Papierfabriken und dem Hammerwerk über eine quer durch den Fluss sich hinziehende Felswand (quarzitähnlicher Quadersandstein) als Wassersturz (Teufelswehr) in seiner ganzen Breite sich schäumend 10′ tief hinunterstürzt und dann rauschend über zahllose Felsblöcke fortfliesst. Steile, bewaldete Thalwände, welche besonders am linken Ufer in wunderlich geformten Sandsteinfelsen („Kaffeekrug“) sich aus dem Walde der Abhänge emporheben, begleiten den Queis eine kurze

Strecke, bis er noch vor der Klitschdorfer Brücke den an den Sandstein grenzenden Muschelkalk durchbricht und nun seine Ufer erweitert, die wieder von kahlen Sandbergen eingeschlossen werden. Ausser dem grossen landschaftlichen Reiz, welchen die Partie um das Teufelswehr besitzt, indem sich hier mitten in der einförmigen Heide ein Stück Gebirgslandschaft wiederholt, ist die Kryptogamenflora der kurzen Strecke eine höchst reiche und charakteristische, indem sie einige Arten aufweist, die in der Ebene (Queisspiegel ca. 520′ hoch) so fremdartig dastehen, dass man sie vielleicht ebenso richtig als zur montanen Region gehörig ansieht. Ganz besonders sind es: ***Racom. acicul.*** und ***heterost.***, ***Grimmia acocarpa*** et var. ***rivularis***, ***Gr. pulvinata***, ***Orthotr. anomalum***, grosse Polster von ***Dichodontium pelluc.***, und von Flechten: ***Endocarpon fluviatile***, ***Synechoblastum flaccidum*** und ***Rhizocarpum Oederi***, welche die Oberfläche und Seitenwände der über den Flussspiegel gehobenen und durch Hochwasser periodisch überflutheten Felstrümmer im Queisbette bedecken. Im Wasser selbst wächst an Steinen: ***Fontin. antipyr.***, ***Rhynchost. rusciform.***, ***Brachyth. rivulare*** (steril), ***Amblyst. irrig.***, ***Hypn. palustre;*** direct unter dem Wassersturze in einer Höhle: ***Fissidens incurvus*** (auch auf Sandstein unter dem Bunzlauer Boberwehr), und an Felsen, die durch den feinen Wasserstaub stets feucht gehalten werden, häufig: ***Hypnum cupressif.*** und ***arcuatum***, ***Thamnium alopec.***, ***Homalia trichom.;*** vereinzelt hingegen: ***Mnium stell.***, ***horn.***, ***punct.***, ***Bryum capil.***, ***Bartr. ithyphylla.*** — An den mächtigen Felstrümmern, welche die Ufer unterhalb des Wehres begleiten, finden wir äussert verbreitet: ***Climacium dendr.***, ***Homaloth. scrir.***, ***Plagioth. silvat.***, ***Homalia trichom.***, ***Brachyth. popul.***, ***Rhynchost. murale***, ***Mnium rostr.***, ***hornum*** und ***cusp.***, ***Madotheca platyph.*** Hier wurde auch das seltene ***Eurhynchium crassinervium*** als neuer Bürger der schlesischen Laubmoosflora entdeckt. Die Felsen des Kaffeekruges bestehen aus grobkörnigem, leicht zerreiblichem Sandstein, sind theilweise mit Gras und Gestrüpp bewachsen und weisen nur spärlich die an Sandstein gewöhnlichen Arten (***Dicranell. heterom.***, ***Barb. muralis***, ***Tetraphis pell.***, ***Bartr. pomif.*** und ***ithyph.***, ***Campylopus fragilis***) auf. Unter Gebüsch sind an den erdigen und rasigen Abhängen ***Barbula subulata***, ***Dicran. spurium***, ***undulatum***, ***Pogonatum aloides*** und an feuchten Stellen um die Röhrleitung ***Rhynchost. rusciforme*** und ***Brachyth. Mildeanum*** nicht selten. — Von Farnen wurden an den bezeichneten Felsmassen beobachtet: ***Polypod. vulgare***, ***Aspl. Trichomanes*** und ***septentr.***, ***Cystopt. fragilis***, und in den Mauerritzen um das Hammerwerk: ***Aspl. Ruta mur.*** Schliesslich sei noch das Schindeldach des letzteren mit ***Orthotr. anomalum***, ***Didymod. rubell.***, ***Hypnum uncin.*** und ***Leskea polycarpa*** erwähnt.

Die Sandsteinfelsen bei Löwenberg.

Ebenso interessant ist die Moosflora des Quadersandsteins in der nächsten Umgebung Löwenbergs. Ganz besonders zeichnen sich aus die

¼ Stunde südöstlich der Stadt am Nordfusse der Blücherhöhe gelegenen alten Steinbrüche im „Buchholz“, deren dicht mit Buchen und Fichten beschattete Umgebung den Bewohnern Löwenbergs einen beliebten Spazierort gewährt. Die stets feucht gehaltenen, an einzelnen Stellen gegen 40′ senkrecht abfallenden Felswände weisen eine reiche Moosentwickelung auf. Hier überraschte mich auf den ersten Blick der in Schlesien so seltene *Campylopus fragilis*, welcher in üppiger Fülle, aber selten fruchtend, mit *Dicranell. heterom.*, *Cynod. polyc.*, *Bartr. pomif.*, *Aulacom. androg.* c. *pseudop.*, *Webera nutans* und *Bryum caespit.* vornehmlich die Spalten der Quadern ausfüllt. Ausserdem finden wir an diesen Felswänden mehr oder minder zahlreich vertreten: *Dicran. scoparium*, *Mnium horn.*, *punct.* und *rostrat.*, *Pylais polyant.*, *Thuidium tamar.*, *Plagioth. silvat.*, *Brachyth. popul.*, *Amblyst. serpens*, *Hypn. Sommerfeltii*, *cupress.*, *Hylocom. splend.*, — *Pellia epiphylla*, *Marchantia polymorpha* und *conica*, *Lycop. Selago*, *Polyp. vulgare;* doch nur an einer Stelle *Homalia trichom.* — Am Fusse der Hauptfelsen liegen im Schatten des Gehölzes zahlreiche grössere und kleinere Felsblöcke, daran häufig: *Brachyth. popul.*, *Eurhynch. myosuroides* und *Dicran. longifol.* (steril), sparsamer dagegen: *Eurhynch. striat.*, *Dicr. mont.* und *Dicranod. longirostre*, letztere beide steril. Den schattigen, lockeren Waldboden der Abhänge bedeckt *Plagioth. dent.* in breiten Rasen. Uebereinstimmend mit den Steinkammern in der Bunzlauer Heide fehlen auch hier die Grimmien fast gänzlich, denn nur am Saume des Gehölzes entwickeln vereinzelte Blöcke dürftig: *Hedwigia ciliata*, *Grimmia apocarpa* und *ovata.*

Weiter an der linken Boberseite aufwärts tritt uns in dem benachbarten Vorwerksbusche, einem durch Nadelholz gemischten Laubwalde, eine reiche Vorgebirgsflora mit *Arabis Halleri*, *Spiraea Aruncus*, *Lonicera Xylosteum*, *Astrantia major* und *Thlaspi alpestre* (letzteres am Boberufer) entgegen. Die Unterlage bildet theilweise Keupermergel, der in einer Lettengrube am Waldsaume ausgebeutet wird; hier *Webera carnea* und *albicans*, *Bryum turbin.*, *Camptoth. lutescens*, *Eurrhynch. praelong.*, *Hypn. chrysoph.* und *Kneiffii.* Im Walde finden wir eine Menge zerstreut umherliegende Blöcke eines thonigen Sandsteins, der den Keupermergel zu überlagern scheint, daran: *Dicranum scop.*, *longif.* (steril), *fulvum*, *Dicranella heterom.*, *Cynod. polyc.*, *Dicranod. longir.*, *Campyl. fragilis*, *Webera elongata*, *Eurhynch. striat.*, *Thuid. delicat.*, *Brachyth. popul.* und *Hypn. cupressif.*, — auf thonigem Waldboden: *Bryum caespit.*, *Leptotr. pallid.* und *Dicran. undul,;* auf etwas feuchtem Untergrunde: *Brachyth. Rutabulum;* und am Grunde der Buchenstämme: *Anomod. vitic.* und *Amblyst. subtile.*

Gegenüber dem Vorwerksbusche liegt, nur durch das schmale Boberthal getrennt, der Plagwitzer Steinberg, an dessen steil zum Bober abfallendem Südgehänge der Quadersandstein, theils in einzelnen Blöcken,

theils in grösseren Felsmassen ansteht. Nicht nur die sonnigen, sondern auch die beschatteten Partieen dieser Lehnen sind neben zahlreichen Flechten (*Umbilicaria pustulata, Gyrophora polyphylla* und *hirsuta*) ganz besonders durch einen Reichthum an Grimmien ausgezeichnet. Ausser den an Sandstein gewöhnlichen Arten: ***Grim. ovata, pulvin., Racom. heterost., Hedwigia,*** treten hier auch die selteneren ***Gr. trichophylla, commut.*** und an einzelnen Felsblöcken ***Ulota Hutchins.*** auf. — Auf Waldboden ist an diesem Abhange häufig: ***Pleurid. sub., Barb. subul., Weisia virid., Anomod. atten.*** und ***vitic.;*** sparsamer ***Leptotr. homom.*** und ***pallidum,*** und nur an einer Stelle um das „warme Loch" ***Buxbaumia aphylla.***

Weiter stromauf wächst hinter dem Dorfe Siebeneichen im Kiese des Boberufers ***Onoclea Struthiopt.*** und an den schattigen Abhängen des Frauenberges (Melaphyr) ***Aspid. lobat.***

Wenn die Moosflora des Quadersandsteins innerhalb des Gebiets in Summa einen gewissen Reichthum an Arten repräsentirt, so ist derselbe begründet: theils in der mannigfachen Gesteinsbeschaffenheit, die nach den verschiedenen Localitäten von dem Conglomerat der Looswitzer Steinbrüche bis zu dem Quarzitfelsen der Steinkammern in mancherlei Modificationen wechselt; theils in der höchst mannigfachen Umgebung der Sandsteinpartieen, die bald als kahle Felsen der Einwirkung der Sonne und des Windes schutzlos ausgesetzt sind und zahlreiche Grimmien entwickeln, bald im dichten Schatten des Nadel- oder des Laubwaldes lagern und die Uebersiedelung substratvager Arten auf das Gestein ermöglichen, bald an den Ufern grösserer Flüsse auftreten und den aus der Bergregion herabwandernden Moosen einen willkommenen Wohnsitz bieten.

Im Vergleich zur Moosflora der Sandsteinfelsen des Heuscheuergebirges (Heuscheuer, wildes Loch, Adersbach und Weckelsdorf) vermissen wir an den Sandsteinpartieen der hiesigen Flora eine ganze Reihe seltener Arten: ***Weisia fugax, Cynod. alpest., Dicr. elong., Dicranod. arist., seric., Brachyod. trich., Didym. cylind., Barb. tort., Schistost. osmund., Tetrod. repand., Encalyp. strept., Taylor. serr., Tetrapl. mnioid., Leskea nerv., Eurhynch. strig., Rhynchost. depr., Amblyst. pinnat.*** (***Didym. rub., Dicr. palustr., Aulac. pal., Sph. cymb., cusp., subsec.***) Zur Erklärung dieser Erscheinung weise ich darauf hin, dass die meisten der angezogenen Arten der montanen Region angehören, in deren Bereiche jene Felspartieen liegen, während das hiesige Florengebiet der Region der höheren Ebene und der niederen Berge zufällt, indem auch die höchstgelegenen Sandsteinzüge nur gegen 800′ Seehöhe haben; dass ferner an jenen Punkten der Sandstein in grossartigen Verhältnissen als mächtige Gebirgsmasse auftritt und daher eine reiche Moosentwickelung äusserst begünstigt, wogegen die in hiesiger Flor hier und da anstehenden Felspartieen keinen Vergleich zulassen; dass endlich die bedeutende Seehöhe und das massige Auftreten jener Sandsteine zugleich einen hohen Feuchtigkeitsgrad bedingen

und somit das Auftreten zahlreicher Sphagneen und der mit ihnen gesellig vorkommenden Arten erklären, während unsere Sandsteinfelsen zumeist das Bild öder Dürre und Sterilität zeigen.

II. Die Moose der Kalkpartieen.

Der Kalk hat im Florengebiete nur eine untergeordnete Verbreitung. Er tritt als Muschelkalk am Nordsaume der Quadersandsteinmulde in einer ansehnlicheren Partie auf, die in der Richtung Gross-Hartmannsdorf, Alt-Warthau, Nischwitz in zahlreichen Kalkbrüchen aufgeschlossen ist und nach langer Unterbrechung bei Klitschdorf und Wehrau wieder erscheint. Ebenso untergeordnet bildet der Zechstein im Südwesten des Gebiets zwischen dem bunten Sandstein und dem Rothliegenden eine schmale Zone, die bei Giesmannsdorf anhebt, bei Neuland durch einen eingelagerten mächtigen Gypsstock unterbrochen wird, und über Kunzendorf u. W., Görisseifen bis an den Bober bei Siebeneichen südlich von Löwenberg sich erstreckt. Ausserhalb dieses Zuges liegt das Vorkommen des Zechsteins am Gröditzberge und ein Lager körnigen Kalkes zwischen Giessmannsdorf und Klein-Neundorf. An allen diesen Punkten tritt der Kalk nur höchst unbedeutend oder gar nicht zu Tage und ist nur durch den Abbau mehr oder minder von der Diluvialdecke entblösst worden, daher ist es erklärlich, dass entschiedene Kalkmoose fast gänzlich fehlen und auch von solchen Arten, die durch massenhafte Entwickelung dem Kalke ein so eigenthümliches Gepräge verleihen, nur wenige vertreten sind. Die alten Brüche und Halden zeigen hinsichtlich ihrer Moosflora eine grosse Uebereinstimmung. Es finden sich fast allgemein verbreitet: ***Thuidium abietinum, Camptoth. lutescens*** (reichlich fruchtend bei Klitschdorf am Queis), ***Hypnum chrysophyllum, Brachythecium Rutabulum, Pogonatum urnigerum, Barbula unguiculata*** und ***fallax, Didymodon rubellus, Pottia truncata, Anacalypta lanceolata*** und ***Gymnostom. microstomum;*** trockenere Stellen lieben: ***Barbula convoluta, Phascum curvicollum, Pottia cavifolia*** und ***Barbula rigida;*** auf feuchtem Boden, besonders auf der Sohle der alten Brüche, gedeihen: ***Dicranella varia, Fissidens bryoides*** und ***adiantoides, Webera carnea, Bryum pallens, Hypnum Kneiffi,*** und minder häufig ***Brachythecium glareosum*** und ***Mildeanum,*** zuweilen auch ***Hypnum arcuatum.*** Auf Kalkäckern wachsen: ***Sphaerangium muticum, Phascum cuspidatum*** mit der Var. ***piliferum, Barbula unguiculata*** und ***Entosthodon fasciculare.***

Dessenungeachtet zeichnet sich jede Localität auch wieder durch eine oder die andere Eigenthümlichkeit aus. So besitzen die Warthauer Kalkhügel ***Dicranella Schreberi*** und ***Hypnum Sommerfeltii,*** der alte Wehrauer Kalkbruch ***Barbula ambigua*** und ***Bryum atropurpureum,*** die Muschelkalkpartie der Goldmühle ***Barbula inclinata*** (steril), — und bei Gross-Hart-

mannsdorf finden wir ***Phascum bryoides, Barbula ruralis β rupestris, Hypnum incurvatum*** und ***commutatum.*** Am artenreichsten stellt sich noch das Lager körnigen Kalks im Walde zwischen Ober-Giessmannsdorf und Klein-Neundorf. Ausser den oben genannten allgemein verbreiteten Moosen begegnen wir an den Abhängen der Brüche: ***Barbula tortuosa*** und ***inclinata*** (beide steril) und ***Encalypta vulgaris;*** auf den sandigen Kalkhalden fruchtet ***Bryum Funkii.*** Die wenigen Kalkfelsen sind reich bedeckt mit ***Hypn. chrysoph., Homalothecium sericeum, Barbula tortuosa*** und ***muralis β incana, Encalypta streptocarpa*** und ***Grimmia apocarpa,*** sämmtlich fruchtend; minder häufig treffen wir an: ***Hypnum rugosum, Didymod. rubellus, Distichium capillaceum, Grimmia pulvinata*** und ***Orthotrichum anomalum;*** desgleichen auf verwitterten Kalkblöcken: ***Weisia viridula.*** Die Mauern einer Kalkscheune haben noch aufzuweisen: ***Trichostomum rigidulum, Didymod. rubellus*** und ***Encalypta streptocarpa.***

Von selteneren Phanerogamen wurden für das Gebiet auf Kalkäckern bei Warthau ***Poterium sanguis., Anthyllis Vulner., Adonis aestiv., Euphorbia exigua,*** auf kalkigem Heideland in der Nähe des Wehrauer Kalkbruchs ***Pulsatilla vernalis,*** und in den Kalkbrüchen bei Giessmannsdorf ***Rubus saxatilis*** beobachtet.

III. Die Moosflora der höchsten Erhebungen.

Als höchste Erhebungen finden wir am Südsaume des Florengebiets die beiden nach Höhe und Form ausgezeichneten Basaltkegel des Gröditzberges und des Probsthainer Spitzberges, deren Moosvegetation mit der der zahlreichen Basaltkegel am Nordfusse des Riesengebirges im Wesentlichen übereinstimmt.

Der Gröditzberg.

Dieser breitabgestumpfte Basaltkegel (1237′ hoch) erhebt sich mitten aus dem Gerölllande. Der mit einer Burgruine gezierte Gipfel und die mit zahlreichem Basaltgeröll bedeckten Abhänge sind dicht mit gemischtem Laubholze bewachsen. Das schattige Geröll bekleiden: ***Hypn. cupressif., incurv., rugos., Homaloth. seric., Pterigyn. filif., Isoth. myurum, Anomod. vitic.;*** im Grase dazwischen finden wir: ***Hylocom. triqu., Mnium rostr., serrat., Bryum capill., Fissid. bryoid., Webera cruda, Bryum roseum, Encalypt. vulgar.;*** an Baumwurzeln ***Anomod. atten.;*** an Baumstämmen ***Necker. compl.*** und ***Brachyth. velut.;*** auf sonnigem Basalthumus ***Gymnost. microst., Weisia virid.*** und ***Encalypta ciliata.*** — Am Südabhange stehen ungefähr in der Mitte des Berges einige Basaltfelsen an, deren Hauptvegetation ***Grim. commut., apocarpa β gracilis, Hedwigia ciliata*** var. ***leucophaea, Orthotr. rupestr.*** und ***anomalum*** bilden; hier auch ***Asplen. septent.*** und ***Trichom.;*** am schattigen Hohlwege ist besonders ***Cystopteris fragil.*** häufig.

Der Probsthainer Spitzberg.

Aehnlich, nur ungleich reicher ist die Moosflora dieses eigenthümlich konisch aufragenden Basaltkegels (1566′ h.), der sich ungefähr 3 Stunden südwestlich des Gröditzberges aus niederen Hügelgruppen am Saume des Vorgebirges erhebt. Er ist bis an die mächtigen Felsen des Gipfels bewaldet, in deren erderfüllte Spalten überall das seltene *Allium strictum* seine netzfaserigen Zwiebeln eingekeilt hat. Hier finden wir an der windfreien Sonnenseite zahlreich: *Grim. commut., ovata, leucophaea, apocarp., Racom. heterost., Hedwigia ciliata, Orthotr. anomal.,* seltener *Orthotr. rupestre* und *Barbula rural.;* in humösen Felsritzen *Weisia virid.,* ferner *Asplen. septentr., Trichom., germanicum* und *Ruta mur.;* in schattigen Felsspalten der Ost- und Nordseite schwellende Polster von *Amph. Mougeotii, Bartr. pomif.,* seltener *ithyph., Webera cruda, Necker. compl., Hypn. rugos.* und *Dicr. scop.* — Von den Felsen des Gipfels ziehen sich zahlreiche Basalttrümmer bis über die Mitte des Berges herab. Ausser an der windfreien Südseite, wo zahllose Grimmien das lose Geröll bekleiden, wachsen hier auf den beschatteten Trümmern: *Anomod. vitic., Antitr. curtip., Isothec. myur., Homaloth. seric.* und *Hypnum incurv.;* dazwischen auf Basalterde: *Barb. subul., Encalypt. vulgar.* und *ciliat., Bryum capill.;* an Baumstämmen *Brachyth. velut., Anomod. atten.* und *Neckera complan.* — Merkenswerth ist noch das Vorkommen einiger Stöcke von *Aspid. lobatum* im Waldschatten des Nordabhanges.

IV. Das Heideland.

Der ganze nördliche Theil des Florengebiets fällt in den Bereich der niederschlesischen Heiden, und beginnt das eigentliche Sand- und Heidegebiet auf der rechten Boberseite jenseits des kleinen Bobers. Am linken Boberufer erstreckt es sich weiter südlich und verbreitet sich, den Sandstein unter der Diluvialdecke begrabend, über die ganze Hochebene (658′) zwischen Bober und Queis. Nur wenige Höhenrücken durchziehen diese allmählich gegen Norden sich absenkende Hochfläche, aus denen der Ochsenkopf und die Steinberge bei Kromnitz, der Sinaiberg im Zumm der Klitschdorfer Heide sich als auch von der Ferne zu erkennende Höhenpunkte bis 200′ über den Boberspiegel (530′ Höhe beim Viaduct) erheben.

Das gesammte Heidegebiet trägt den Charakter einer ton- und trostlosen, mit einförmigem Kieferwald bedeckten Sandstrecke, die nur unbedeutend durch die Flussauen des Bober und Queis, durch mehr oder minder ausgedehnte Torfmoore und feuchte Wiesenstreifen, wie durch die vereinzelten Häuser ärmlicher Dörfer unterbrochen wird. Nur an wenigen Stellen untermischt sich der Kieferwald mit Tannen und Fichten oder geht, wie im Zumm, in einen mit Eichen und Buchen gemischten Wald über. Hier überraschen uns *Cephalanth. rubra, Goodyera repens, Anthericum*

ramosum, Melittis Melissophyllum, Brachypodium sylvat., Lycopod. Selago und *compl.* — Charakteristisch für die sterilen Sandflächen am Heidesaume ist das Vorkommen von *Botrychium Lunaria,* zwischen dem in der Regel vereinzelte Individuen von *Botrychium matricariaefolium* auftreten (Doberau, Kromnitz, Neu-Schönfeld). *Botrychium rutaefolium* Al. Braun wurde bisher nur unter Rubusgebüsch am Waldsaume zwischen Aslau und Modlau beobachtet. — Die Zahl der Moose unseres sandigen Heidelandes ist sehr beschränkt. *Hypnum Schreb., purum, cupress.* und *Hylocom. splend., triquetr.* gelten als die gemeinsten, den Grundton der Heidevegetation angebenden Arten; untergeordnet erscheint *Hypn. crista castrensis.* Ebenso zeichnen sich durch häufiges Vorkommen aus: *Dicran. scop., undul.* und *spurium,* letzteres meist steril, *Racom. canesc., Atrich. undul., Leucobr. glaucum, Webera nutans, Bryum capill.* (Werthau) und *Bryum erythrocarp.* (Lichtenwaldau). Von höheren Sporenpflanzen finden sich allgemein verbreitet: *Pteris aquilina, Asplen. Filix fem., Aspid. Filix mas, spinul., Lycopod. clavat.,* minder häufig *Lycopod. compl.* — Auf trockenen Waldblössen, Kieferhauen und Rodeland gedeihen besonders *Polytricha* reichlich und bilden mit dürftigen Gräsern *(Carex pilulif., ericet., praecox; Avena caryophyll., praecox; Luzula pallesc., multifl.; Illecebrum* und *Erigeron canadense)* die Hauptvegetation. Am häufigsten trifft man auf *Pogon. nanum, urnigerum, Polytr. pilif., junip., comm., Atrich. undul., Ceratodon purpureus;* weit seltener *Pogon. aloides.* Auf solchen Plätzen findet sich dann wohl auch als grösste Zierde unserer Heiden *Anemone vernalis* (Wehrau, Zeche, Rückenwaldau).

Wird der Heideuntergrund etwas feuchter, wohl gar torfiger Natur, so erhält die ganze Vegetation eine andere Physiognomie. Der Kiefernwald mischt sich mit Tannen und Fichten. Weite Strecken sind mit *Ledum, Vaccinium uligin., Oxycocc., Andromeda, Polygala amara, Pedicularis sudet., Juncus squarr., Rhynchosp. alba, Erioph. vagin., Carex Oederi* und *stellulata, Drosera*-Arten bedeckt, und in kleinen Tümpeln findet sich zahlreich *Utricul. minor.* An solchen Stellen fehlen dann höchst selten *Blechnum Spicant, Lycop. annotin., inundat.* (und zuweilen *Selago),* und die Moosflora erscheint durch zahlreiche *Sphagna (acutif., cymbif., Girgensohnii, cuspid.), Aulacom. pal., Philon. font., Leucobr.* und *Polytricha,* besonders *comm.* und *strictum,* reich vertreten. — Ein sehr interessantes Stück sumpfigen Heidelandes findet sich in der grossen Zeche in der Nähe der Stadt. Hier wächst unter Büschen von *Erica Tetralix* das bis jetzt in Schlesien nur von den Seefeldern bekannte zierliche *Sphagnum molluscum* Brch. c. frct. in Gesellschaft von *Sph. cymbif.* und *acutif., Drosera rotundifolia* und *intermed., Utricul. minor, Vaccin. Oxycocc., Lycopod. inund.* und *Blechnum Spicant;* nicht weit davon überzieht fruchtendes *Sphagn. rigidum* einen grossen, etwas feuchten Kieferhau. Auf Waldwegen finden sich durch das ganze Haidegebiet *Dicranell.*

heterom., *Barbul. unguic.*, *Leptotr. homom.*, an Waldgräben *Sphagn. squarr.*, *Mnium hornum*, *Dicranella heterom.* und *cervicul.*; in einem thonigen Waldgraben in der Nähe des Grünsteinhügels: ***Pleuridium nitidum***, ***Leptotrichum pallidum***, ***Dicranella rufescens***, ***Webera annotina*** und ***Trematodon ambiguus***; an Waldabhängen zuweilen wie in der Zeche *Diphysc. folios.* und *Pogon. aloides.* Die alten Stämme und Stümpfe der Kiefern und Fichten bekleiden *Hypnum cupressif.*, *Plagioth. silesiac.* (Greulich), *Dicran. scop.*, *mont.* (fruchtend in der Greulicher Heide), *flagell.*; Fichtenstämme und Aeste entwickeln vornehmlich *Ulota crispa* und *Orthotr. speciosum*; die Stämme der Eichen bieten *Anomod. atten.*, *Antitr. curtip.*, *Neckera crispa*, *Brachyth. velutinum*, und an feuchten Erlenstöcken sind *Plagioth. dentic.* und *sylvat.*, *Eurhynch. striatum* und *Tetraphis pell.* nicht selten. Weniger interessant durch ihre Moosflora als durch den Reichthum an Farnen ist die schattige Waldschlucht des Försterbachs in der grossen Zeche. Inmitten des Kiefernwaldes wachsen an den mit Erlengebüsch bewachsenen Ufern des kleinen Baches in reicher Fülle: *Pteris aquilina*, *Aspl. Filix fem.*, *Phegopt. polypod.*, *Dryopt.*, *Aspid. spinul.*, *montan.* und *Blechnum Spicant.*

V. Die Torfsümpfe.

Vor eingehender Behandlung dieses Gegenstandes sei ein Blick auf den Charakter und die Vegetation des Queisthales bei Aschitzau und Thommendorf gestattet. Von den Hochflächen senken sich von beiden Seilen meist sandige, wenig bewachsene Lehnen hinab in ein weites Thal, wo Wiesen und Aecker in buntem Wechsel auf einander folgen. Bei Aschitzau befinden sich in der sogenannten „Klinge“ am Fusse der Abhänge zahlreiche quellige und sumpfige Stellen, deren Wasser in einem Teiche und in einigen Torfausstichen sich ansammelt, von denen es in kleinen Bächen zum Queis (Spiegel ca. 540′) abfliesst. Diese sanftgeneigten Wiesenflächen zeigen einen den Heidetorfmooren ganz ähnlichen Phanerogamen-Flor. Es sind *Carex*-Arten, *Eriophor. angustif.*, *Rhynchospora alba*, *Triglochin palust.*, *Drosera interm.* und *rotundifolia*, *Comarum palust.*, *Parnassia*, *Menyanthes*, *Vaccin. Oxycocc.*, *Pedicul. palust.*, *Euphrasia*, *Bidens nutans*, *Hierac. pilosella*, welche hier am häufigsten vorkommen. Den moosigen Theil des Wiesengrundes bilden überwiegend Hypneen (*cusp.*, *stell.*, *stram.*, *Camptoth. nitens*), in deren Gesellschaft *Climac. dendr.*, *Aulacom. palust.*, *Philonot. font.*, *Mnium affine* und ausgedehnte Polster von *Dicranum palustre* erscheinen; an quelligen und schaukelnden Stellen finden sich auch neben Sphagneen (besonders *acutif.*, *cymbif.* und *subsec.*) *Fissidens adianth.*, *Bryum bimum*, *Meesia tristicha* und *Lycop. inund.* — Die zahlreichen Wiesengräben sind mit *Montia fontana*, *Hydrocharis*, *Gratiola*, *Philonot. font.*, *Hypnum stram.*, *exann.* und zahlreichen *Sphagna* (darunter *Sph. teres* Angst. nicht selten) ganz ausgekleidet. In einem dieser Gräben, aber nur an einer

Stelle, wächst fast ganz unter Wasser ***Mnium cinclidioides*** in Gesellschaft von ***Philon. font.*** und ***Marchantia polymorpha.*** Dieses seltene Moos ist wahrscheinlich vom Isergebirge (wo es noch aufzufinden sein dürfte) durch das Hochwasser des Queis bis in die Sumpfniederung der höheren Ebene gewandert.

Ungefähr $^1/_4$ Stunde südwestlich von Thommendorf erstreckt sich in nordwestliaher Richtung vom Saume der Wehrauer Oberheide ein ausgedehntes Torfmoor, der Pfarrbruch, das theils in Form von Torfwiesen auftritt, die durch Torfstechereien ausgebeutet werden, theils mit Fichten und Kiefern bestanden ist. Höchst interessant ist das Vorkommen von ***Pinus uliginosa*** Neum. (von den Anwohnern „Kieferfichte" genannt), die am Heidesaume mit ***Pinus sylvest.*** gemischt einen ziemlich ausgedehnten Bestand bildet. — Die Ausstiche sind fast ausschliesslich mit ***Sphagn. cuspid.*** ausgefüllt, das unter allen *Sphagna* am meisten die Feuchtigkeit zu lieben scheint.

Seine weitere Fortsetzung findet der Pfarrbruch in den Hosenitzwiesen. Dieser über eine Meile lange, bald breitere, bald schmalere Torfwiesenstreifen zieht sich, durch Waldpartieen und Ausstiche unterbrochen, längs des Hosenitzgrabens in nordwestlicher Richtung quer durch die Wehrauer Heide. Höher gelegene Stellen, wo die Torfbildung zum Abschlusse gekommen zu sein scheint, zeigen Wiesennatur, während die tieferen Stellen ganz das Gepräge der tiefsten Torfsümpfe aufweisen. Die phanerogamische Flor ist eine ausserordentlich reiche, indem sich hier ausser den gewöhnlichen Sumpfpflanzen die selteneren Heidemoorpflanzen, als: ***Carex leucoglochin, pulicaris, dioica, paradoxa, Calamagrostis stricta, Erioph. gracile, Rhynchospora fusca*** und ***alba, Cyperus flavesc., Juncus filiform., Tofieldia, Scheuchzeria, Sparganium natans, Potamogeton rufescens, Drosera rotundif., anglica*** und ***intermedia, Utricularia vulg., intermedia*** und ***minor, Gentiana amarella, Orchis incarnata*** etc. vereinigt finden. Unter den höheren Sporenpflanzen wurden beobachtet: ***Equiset. palust.*** und ***limosum, Lycopod. annot.*** und ***inund., Aspid. Thelypt.;*** am Hosenitzgraben im Waldschatten: ***Equis. sylvat., Phegopt. polypod., Dryopt.*** und ***Blechnum Spicant.*** Die Moosflora enthält ***Hypna*** und ***Sphagna*** in reichem Wechsel, bald die einen, bald die anderen vorherrschend, bald beide im buntesten Durcheinander. An höheren Stellen mit entschiedener Wiesennatur wiegen Hypneen vor, hier ***Hypn. stellat., Sendtneri, trifarium, cusp., Camptoth. nitens, Hylocom. squarr.*** mit ***Climac. dendroides, Aulacom. pal., Leucobryum glauc., Fissid. adianth., Dicran. pal., Dicranell. cervic.;*** auf tieferen Stellen bilden ***Sphagna,*** besonders ***acut., cymbif., teres*** und ***subsec.*** mächtige Polster, zwischen denen sich ***Hypn. stram., pellucidum*** und ***exannul.*** hindurchzwängen, auch fehlen ***Hypn. cusp., Camptoth. nitens, Aulacom. palust., Webera nutans, Bryum bimum*** und ***Fissidens adiantoides*** selten. Als grösste Zierde finden wir an einer der

tiefsten Stellen, da, wo *Aspid. Thelypt.* grosse Büsche bildet, zwischen *Sedum villosum* auch *Meesia tristicha* herrlich fruchtend. Die Ausstiche, deren Ränder gewöhnlich *Dicranell. cervic., Webera nutans* und *Polytr. gracile* bekleiden, sind in der Regel mit *Sphagn. cusp.* und *Hypn. fluitans* ausgefüllt. Am Hosenitzgraben finden wir im engsten Gemisch: *Atrich. nud., Polytr. comm., gracile* und *strictum,* und im Waldschatten *Mnium hornum.* — Leider scheint auch dieses ausgezeichnete Heidemoor seine ursprüngliche Natur durch Entwässerung im Laufe der Zeit verlieren zu wollen, wie denn schon diesen Sommer früher unzugängliche Stellen ein Bild grosser Dürre boten.

Ein anderes minder ausgedehntes Torfmoor liegt südlich von Bunzlau bei Thiergarten in einer Thalsenkung der Hochebene zwischen Bober und Queis. Rings von Ackerland umgeben, in beträchtlicher Entfernung von Kiefernwäldern, zeigt es wesentlich anderen Charakter, denn hier füllen reichlich fruchtende *Hypna (cordif., Sendtneri, exannul.)* die Ausstiche, deren Wände mit *Atrichum tenellum, Polytr. gracile* und *Dicranell. cervicul.* ausgekleidet sind. Dessenungeachtet sind auf den sumpfigen Wiesenflächen neben *Dicran. palust., Philon. font.* (steril), *Meesia tristicha, Bryum bimum, Webera nutans* auch *Sphagna (teres, subsecund., cuspid.)* verbreitet, und an den Rändern der Torfgräben erscheint *Plagioth. sylvat.* nicht selten.

Nördlich vom Dorfe Greulich öffnet sich die Heide zu einer unübersehbaren, nur durch tiefe Torfgräben unterbrochenen Wiesenfläche, deren Ränder am Heidesaume durch die Dörfer Rückenwaldau, Neuhammer und Modlau markirt werden. Südlich von Greulich fliesst die Ostritz, ein tiefes Torfwasser, die sich zu zwei grösseren Teichen, dem Waldmühlteiche und dem Hammerteiche, erweitert, deren Ränder schaukelnde Sümpfe bilden. Nur diese Sumpfstrecken habe ich genauer abgesucht, doch berechtigt der Reichthum der hier auf beschränktem Gebiete gefundenen Arten zu der Vermuthung, dass auf jenen ausgedehnten Torfmooren, auf denen mir bis jetzt nur *Fissid. osmund.* und *Dicranum Schraderi* aufgefallen sind, mit Ausdauer und geübtem Blick noch manch interessanter Fund gelingen dürfte.

Die tiefen, theilweise mit Erlengebüsch bewachsenen Sumpfflächen an der Südseite des Hammerteichs lassen selbst bei trockenen Sommern nur eine theilweise Untersuchung zu; denn in der Nähe des Teichrandes wird die Moosdecke so trügerisch, dass jeder weitere Schritt ein Versinken befürchten lässt. Die Phanerogamenflor ist durch zahlreiche *Carex*-Arten vertreten, darunter *C. limosa, chordorrhiza* und *dioica* zu den selteneren zählen; ferner finden sich hier: *Scirpus pauciflorus, Scheuchzeria, Menyanthes, Andromeda, Vaccin. Oxycocc., Utricul. minor* und *intermedia, Drosera* und *Nymphaea alba.* — Die Moosdecke bilden vorzugsweise Sphagneen, besonders *Sph. cymbif., cuspid., teres* Angst. und *subsec.,* nur letzteres steril; aber auch Hypneen sind reich verbreitet,

vornehmlich ***Hypnum scorpioid., stell., exannul., cuspid.*** und ***stram.***, sämmtlich mit Frucht, dazwischen ***Aulacom. palust., Dicranum pal., Fissidens adianth.*** etc. Um die alten Erlenstöcke sind ***Aspid. cristat., spinul.*** und ***Thelypt.*** nicht selten.

Nicht wesentlich von diesem Sumpfe verschieden zeigt sich die Vegetation um den weiter oberhalb gelegenen Waldmühlteich. Seine Ufer sind mit einem wahren Walde von ***Carices*** bedeckt, darunter ***C. filiformis*** und ***Rhychospora fusca*** am massigsten auftreten. Grosse Polster von ***Sphagnum cymb.*** und ***Aulacom. pal.***, zwischen denen herrlich fruchtendes ***Hypnum stramineum*** sich eingeschoben hat, bilden auf der schaukelnden, schwimmenden, aus den Rhizonen massenhafter *Carex*-Rasen gebildeten Decke kleine Inselchen, die man ohne Gefahr betreten kann, während die tieferen Stellen ganz mit ***Sphagnum cusp.*** und ***subsec., Hypnum cusp., Scheuchzeria*** und ***Menyanthes*** ausgefüllt sind. Hier entdeckte ich auch auf dem morschen Schindeldache der Sägemühle die bisher für Schlesien so seltene ***Weisia cirrhata*** in grossen reichlich fruchtenden Polstern.

Nördlich vom Waldmühlteich erstreckt sich durch die Heide eine lange Reihe tiefer Torfausstiche, die fast ausschliesslich mit ***Hypnum fluitans*** und den zahlreichen Formen des ***Sph. cusp.*** (darunter *Sph. laxifol.* C. Muell. häufig mit Frucht) ausgefüllt sind, während ***Webera nutans β longiseta, Dicranella cervic.*** und ***Polytr. gracile*** die Ränder derselben bedecken.

Wenn ich gern zugestehe, dass mir auf unseren ausgedehnten Torfrevieren die Wiederauffindung des bereits von Crüger beobachteten ***Splachnum ampull.*** entgangen ist, und ich auch die Hoffnung nicht aufgebe, dass mir dieser und andere Funde noch gelingen dürften, so bleibt es doch immer auffallend, dass einige in den schlesischen Sümpfen ganz gewöhnliche Arten, wie ***Hypn. filicin., gigant., lycopod., Kneiffi, Bryum pseudotriquetrum,*** mir bis jetzt nicht entgegengetreten sind. Die angezogenen Arten fehlen im Florenbereiche durchaus nicht, denn sie finden sich im südlichen Theile des Gebiets auf Sumpfterrain mit thonigem Untergrunde, der leicht als kalkhaltig sich erweisen dürfte. Da nun gedachte Arten zu den kalkfordernden Sumpfmoosen gehören, so würden unsere Torfmoore den sauren Sumpfbildungen zuzuweisen sein, wofür auch das zahlreiche Auftreten derjenigen Arten ***(Sphagna, Hypn. exann., fluit., stram., cordif., Polytr. gracile*** und ***strict.)*** spricht, die sich weder auf Kalk noch in kalkhaltigen Torfsümpfen finden.

VI. Teiche.

Stehende Gewässer treten innerhalb des Florengebiets nicht gerade häufig auf, doch ist fast jeder der sorgfältiger abgesuchten Teiche durch eine oder die andere Seltenheit ausgezeichnet. So findet sich an den Rändern des grössten der Gnadenberger Teiche zwischen *Carex*-Rasen

(C. filiformis) zahlreich das für Schlesien neue ***Hypnum polygamum;*** in einem thonigen Sumpfe am Rande des Schwiebendorfer Teiches ***Bryum*** *pseudotriqu.* mit ***Lycop.*** *inund.,* ***Orchis*** *incarnata,* ***Drosera*** *rotundif.* und *anglica;* auf dem Schlamme der ausgetrockneten Martinwaldauer Dorfteiche ist ***Physcomitr.*** *sphaericum* nicht selten, und ein Ausstich bei Kreibau in der Nähe der Bahn ist bis jetzt der einzige specifisch schlesische Standort für ***Pilularia*** *globulifera.*

Im Ganzen wurden im Gebiete der Umgegend Bunzlau's 235 Arten Laubmoose beobachtet, nämlich: 145 *Acrocarp.,* 79 ***Pleurocarp.,*** 1 *Andreaea,* 10 ***Sphagna.*** Damit dürfte der Reichthum keineswegs erschlossen sein, da für die Region der höheren Ebene und der niederen Berge, welcher, wie im Eingange nachgewiesen wurde, das Florengebiet angehört, in Schlesien bereits 273 Arten gekannt sind, und auch innerhalb des Gebiets einzelne Arten auftreten, die eigentlich als Flüchtlinge aus der montanen Region anzusehen sind.

III.

Bericht

über die

Thätigkeit der entomologischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1866,

abgestattet von

Dr. W. G. Schneider,
zeitigem Secretair der Section.

Herr Hauptlehrer K. Letzner machte folgende Mittheilungen

über Coccinella (Adalia Muls.) undecimnotata Schneid. und ihre Stände.

Im Juni und Juli d. J. war ich so glücklich, nahe bei Breslau die *Coccinella undecimnotata,* welche in Schlesien bisher ausser mir wohl noch von keinem Entomologen gefangen worden ist und mehr dem Süden anzugehören scheint, in Mehrzahl zu erbeuten und in noch grösserer Anzahl zu erziehen, so dass ich von derselben weit über 100 Exemplare besitze. Ich erlaube mir deshalb, über dieses Thier Folgendes mitzutheilen.

I. Der Käfer.

Die in Schlesien gefangenen Exemplare des in Rede stehenden Thieres sind im Ganzen etwas grösser und flacher, als die Exemplare, welche ich bei Triest, Meran und Nauders gesammelt habe; auch ist das Roth ihrer Flügeldecken etwas dunkler, ziemlich von demselben Farbenton, welchen die dunkleren Exemplare der *Coccinella septempunctata* zeigen. Die schlesischen Exemplare lassen sich etwa unter folgende Formen vertheilen:

1. In Beziehung auf die Färbung des Kopfes:

a. Der Kopf ist bei dem Männchen von dem oberen Augenrande an bis zum Munde herab hellgelb, mit einem in der Mitte der Stirn nach

oben vorspringenden gelben Spitzchen; bei dem Weibchen ist der Kopf schwarz, mit einem ziemlich grossen gelben Fleckchen am Innenrande jedes Auges, welches sich auch am untern Augenrande noch fortsetzt.

b. In der Mitte der beiden gelben Fleckchen am Innenrande der Augen zeigt sich mitten auf der Stirn ein gelber Punkt. Nur Weibchen.

c. Die beiden gelben Fleckchen am Innenrande der Augen fliessen an ihrem oberen Theile zusammen und bilden eine schmale gelbe Binde über die Stirn. Nur Weibchen.

d. Die beiden gelben Fleckchen am Innenrande der Augen sind kleiner als gewöhnlich, punktförmig. Nur Weibchen.

2. In Beziehung auf die Färbung des Thorax:

a. Thorax schwarz, in den Vorderecken mit einem grossen, blassgelben, viereckigen Flecken, welcher auch ein Stück der Unterseite einnimmt. Bei dem Männchen hängen beide Flecken am Vorderrande durch eine schmalere oder breitere gelbe Linie zusammen, welche auf ihrer Mitte noch ein Spitzchen oder den Anfang einer kurzen, gelben Linie nach hinten aussendet. Auch von der innern Ecke jedes der beiden grossen gelben Flecken zieht sich der Anfang einer schmalen gelben Linie schräg nach hinten und innen. Bei dem Weibchen ist der Vorderrand des Thorax zwischen den beiden grossen gelben Flecken schwarz.

b. Wie die vorstehende Form, nur ist der gelbe Fleck in den Vorderecken des Thorax nicht vier-, sondern dreieckig; die nach innen vorspringende Ecke und die von derselben ausgehende kurze gelbe Linie fehlt mithin.

c. Thorax auf der Mitte des Vorderrandes mit einem gelben Fleckchen oder Spitzchen. Nur Weibchen.

d. Thorax am Vorderrande zwischen den beiden grossen gelben Flecken mit einer schmalen gelben Linie, die auf ihrer Mitte ein gelbes Spitzchen nach hinten aussendet. Solche Exemplare zeigen demnach die Färbung des Thorax der Männchen der Varietät b., doch ist die gelbe Querlinie immer viel schmaler, als bei diesen. Nur Weibchen.

3. In Beziehung auf die Färbung der Deckschilde:

a. Bei der am vollkommensten ausgefärbten Form zeigt jede Decke, mit Ausnahme des Fleckes am Schildchen, 5 schwarze Punkte oder Flecke: Der erste an der Schulter, mässig gross, etwa von der Grösse des vorderen Seitenfleckes einer normal gefärbten *Coccinella septempunctata,* der zweite ganz am Aussenrande im ersten Drittel der Deckschilde. Er ist stets viel kleiner und oft nur als ein Schatten am äussersten Aussenrande wahrzunehmen. Nur selten erstreckt sich derselbe bei schlesischen Exemplaren über den flach abgesetzten Seitenrand hinweg und auf den senkrecht emporsteigenden Theil der Flügeldecken empor (auch bei den folgenden Formen), oder gewinnt von vorn nach hinten eine Ausdehnung,

welche der der andern Flecken gleichkommt. Der dritte Fleck steht unfern der Naht etwas hinter der Mitte, und ist so gross oder etwas grösser als der erste; der vierte etwas weiter nach hinten (etwa am Anfange des letzten Drittels der Deckschilde) und unfern des Aussenrandes, und ist so gross oder etwas kleiner als der erste Fleck. Der fünfte Fleck ist stets nur punktförmig, steht noch etwas weiter nach hinten und unfern der Naht, in gleicher Linie mit dem dritten Flecke. — Ich besitze von dieser Form nur 2 Exemplare.

b. Der fünfte Punkt ist kaum noch als sanfter Schatten wahrzunehmen, oder auf einer Decke ganz geschwunden. 3 Exempl.

c. Der fünfte Punkt ist auf beiden Decken ganz geschwunden, die ersten Flecken normalmässig. Die häufigste Form, 18 Männchen und 36 Weibchen.

d. Der vierte Fleck erscheint nur noch als ein kleiner, schwarzer Punkt. 8 Weibchen.

e. Wie Var. c. oder d., aber der dritte Fleck ist nur klein, punktförmig, zuweilen kleiner als der vierte. 3 Exemplare.

f. Wie Var. c. oder d., aber der erste Fleck ist klein, punktförmig, zuweilen kleiner als der vierte. 3 Männchen und 2 Weibchen.

g. Der vierte Fleck ist gänzlich geschwunden, und also nur noch die ersten 3 vorhanden. 2 Männchen, 4 Weibchen.

h. Der zweite Punkt ist gänzlich geschwunden, und nur noch der erste, dritte und vierte in ihrer normalmässigen Grösse vorhanden. 9 Männchen, 7 Weibchen.

i. Wie h., aber der dritte Fleck ist nur klein, punktförmig. 2 Expl.

k. Wie h., aber die eine Decke zeigt einen Schatten von dem fünften Punkte. 1 Exempl.

l. Der zweite und vierte Punkt sind gänzlich geschwunden, und nur noch der erste und dritte vorhanden. 1 ♂, 3 ♀.

m. Der erste und vierte Punkt sind ganz geschwunden, und nur der zweite und dritte noch vorhanden. Zuweilen erscheint der erste Punkt noch als leiser Schatten. 3 Männchen.

Auch der Fleck am Schildchen ändert sehr ab, und zwar in folgenden Hauptformen.

n. Der Fleck am Schildchen ist vorn schmal, wird nach hinten bedeutend breiter und krümmt sich an den concaven Seiten hinterwärts mehr oder weniger stark nach aussen, so dass sein Hinterrand an der Naht eine einspringende Vertiefung zeigt und er dadurch eine verkehrtherzförmige Gestalt gewinnt.

o. Wie n., die nach hinten gekehrte Seite des Nahtfleckes bildet aber eine gerade (wagerechte) Linie, wodurch der ganze Fleck die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks gewinnt.

p. Wie n., aber die nach hinten gekehrte Seite des Nahtfleckes ist

mehr oder weniger nach aussen gewölbt. Bei Exemplaren, wo diese Wölbung stark ist, erhält der ganze Fleck Aehnlichkeit mit dem Nahtflecke der *Coccinella septempunctata,* dessen Grösse er zuweilen wohl auch erreicht. Bei dieser Art ist der Nahtfleck aber kürzer und auch nach vorn von mehr gerundeter, also kreisförmiger Gestalt.

q. Wie n., aber die Hinterseite des Nahtfleckes zeigt 3 nach hinten gerichtete Spitzchen, 1 an der Naht und 1 an jedem Endpunkte. Zuweilen nimmt man statt des mittelsten grösseren auch 2 kleinere wahr.

r. Der Nahtfleck ist nach hinten nur wenig verbreitert und seine Seiten sind gerade oder doch nur sehr wenig concav.

s. Der Nahtfleck ist hinten so breit als vorn, und erscheint also nur als ein schwarzer Strich.

In Beziehung auf die Textur der Deckschilde kommt auch bei dieser Art folgende Form vor:

t. Deckschilde unpunktirt, matt, glanzlos, sanft gerunzelt. Vollkommen erhärtete und ausgefärbte Exemplare.

II. Die Larve.

Die Larve ist ausgewachsen über 5''' lang, 1¾—2''' breit und besitzt kurz vor ihrer Verpuppung folgende Eigenschaften. Kopf schwarz, glatt, glänzend, auf der Stirn niedergedrückt, jederseits mit einer Vertiefung zwischen den Augen, mit einzelnen ziemlich langen, bräunlichen Haaren besetzt. — Maxillar-Taster verhältnissmässig lang und dick, dreigliedrig, das erste Glied kurz, das letzte kegelförmig, so lang als das vorletzte. — Lippen-Taster viel kürzer und dünner, zweigliedrig, das letzte Glied weniger kegelförmig. — Fühler kurz, zweigliedrig, das stumpf zugespitzte Endglied an der Spitze mit einigen kurzen Haaren besetzt. — Die Ocellen liegen hinter den Fühlern auf einer Anschwellung des Kopfes, von denselben durch eine Vertiefung getrennt. Es sind ihrer jederseits 3 vorhanden, deren jede wieder auf einer tuberkelartigen Erhöhung des Kopfes liegt. Diese 3 Ocellen bilden ein Dreieck, dessen Spitze nach hinten (dem Thorax zu), die eine an der Grundlinie liegende Ocelle nach unten, die andere nach oben gerichtet ist. — Der Thorax ist etwas eingedrückt, uneben, mit unregelmässigen Vertiefungen versehen und mit vielen langen, steifen, bräunlichen Haaren besetzt, deren jedes auf einem Tuberkelchen steht. Seine Farbe ist schwarz, am Hinter- und Vorderrande orangegelb gerandet, welche Färbung sich in den Hinter- und Vorderecken meist in ein Fleckchen erweitert; die Mittellinie ebenfalls gelblich oder gelblich-weiss, mehr oder weniger deutlich. — Mesothorax schwarz, auf der Mitte gelbroth, welche Färbung sich auch am Hinterrande nach beiden Seiten noch ein Stück fortsetzt; am Seitenrande wieder gelblich. Auf jeder Seite der Mittellinie steht wenig hinter der Mitte (das Segment von vorn nach hinten betrachtet)

eine mit mehreren nach der Mitte zu höher werdenden, stumpfen Spitzchen besetzte, schwarze Tuberkel, und von dieser weiter nach aussen, unfern des Seitenrandes, eine von vorn nach hinten sich erstreckende, grössere, welche viel mehr solcher stumpfer, kegelförmiger Spitzchen zählt, und mit der inneren durch eine schwarze, unebene, glänzende, hornartige Platte (aus der sich beide erheben) verbunden ist. Noch weiter nach aussen steht, durch eine Vertiefung von der vorhergehenden getrennt, noch eine dritte, der inneren an Grösse gleichende Tuberkel. Jede der die einzelnen Tuberkeln bildenden erwähnten stumpfen Spitzchen oder kegelförmigen Erhöhungen ist mit einem ziemlich langen, steifen, bräunlichen Haare besetzt. Nahe an der Vorderecke steht auf der Oberseite ein Stigma. — Metathorax wie der Mesothorax, nur ist die Tuberkel am Seitenrande auf ihrer hintern Hälfte von einem gelbrothen Flecke umgeben. — Die 8 Hinterleibs-Segmente sind matt, blass gelbroth, auf der Oberseite mit 4 Reihen, den beiden innersten des Mesothorax an Grösse und Beschaffenheit gleich stehenden Tuberkeln und einer ebensolchen Reihe an jedem Seitenrande, welche letztere aber durch eine tiefe Längsfurche von den 4 Reihen auf dem Rücken getrennt ist. Nur selten ist eine dieser Tuberkeln ganz geschwunden. Das erste und vierte Segment ist an dem Seitenrande etwas lebhafter orange gefärbt, und diese Färbung fällt um so mehr in die Augen, als auch die Tuberkel am Seitenrande, sowie die ihr nach innen zunächst stehende, ebenfalls ganz gelbroth ist. Auf diesen beiden Segmenten befinden sich daher nur noch 2 schwarze Tuberkeln in den beiden Reihen unfern der Mittellinie, während auf allen übrigen Abdominal-Segmenten alle Tuberkeln schwarz sind. Die Hälfte jedes Hinterleibsringes, welche vor den beiden mittelsten Tuberkeln sich befindet, ist etwas dunkler gefärbt, als die hintere Hälfte, so dass es scheint, als wenn die gelbrothe Färbung durch die schwärzliche Oberhaut hindurchleuchtete. Bei dem zweiten, dritten und fünften bis achten Segmente ist auch die Hälfte, welche vor den beiden, jederseits weiter nach aussen gelegenen Tuberkeln sich befindet, auf dieselbe Weise dunkler gefärbt. — Das Anal-Segment ist schwarz, am Hinterrande gelblich, mit zahlreichen, steifen, braunen Härchen (wie die Tuberkeln der vorhergehenden Segmente) besetzt. — Unterseite gelbroth mit einem dunklen Schatten übergossen; Beine schwärzlich. Die 8 Abdominal-Segmente zeigen auf ihrer Unterseite jederseits, unfern des Seitenrandes, eine Reihe brauner, glatter, mit sparsameren und kürzeren Härchen besetzter Tuberkeln, und ausser diesen noch 4 Reihen kleiner, bräunlicher, glatter Hornplättchen.

In der Jugend ist die Larve durchgängig viel dunkler gefärbt, und ihre gelbliche Färbung schwindet um so mehr, je jünger sie ist. In der ersten Hälfte ihres Lebensalters erscheint die Larve daher dem blossen Auge gleichmässig schwarz; unter der Lupe bemerkt man jedoch, dass

sämmtliche Tuberkeln tiefschwarz, die Grundfarbe des Körpers aber ein mattes Grauschwarz ist, und dass auf dem Rücken (namentlich auf den beiden letzten Brust- und den ersten Abdominal-Ringen) diese Färbung stellenweise noch etwas blasser wird, als leuchtete eine hellere Färbung durch die dunklere Oberhaut hindurch. Erst nach der Mitte des Larvenalters tritt der gelbe Fleck auf dem ersten Abdominal-Segmente an jeder Seite auf, und das zweite zeigt an der äusseren Tuberkel ein blasses, weissgelbliches Fleckchen, während die Tuberkel selbst schwarz ist. Das sechste und siebente Segment besitzt alsdann am Hinterrande in der Mitte ein gelbweissliches, schmales Rändchen. In einem noch höheren Altersstadium zeigt sich die gelbe Färbung auch auf dem vierten Segmente, wobei alsdann zugleich der Hinterrand aller Abdominal-Segmente auf seiner Mitte (etwa in der Ausdehnung, um welche die beiden mittelsten Tuberkeln von einander abstehen) weisslich, dann gelblich und zuletzt orange gefärbt ist. — Mit der Ausbreitung der gelben Färbung auf dem Abdomen hält dieselbe auch auf dem Thorax gleichen Schritt, so dass bei etwa halberwachsenen Larven der Thorax nur an den Vorderecken ein schmales Rändchen der helleren Färbung zeigt.

III. Die Puppe.

Die Puppe gleicht an Grösse und Gestalt der der *Coccinella septempunctata;* ihre Oberfläche ist durch Runzeln und kleine Erhöhungen matt, und ihre häutige, gabelförmige Spitze wie das letzte oder Anal-Segment in der sie festhaltenden Larvenhaut verborgen, aus der also nur die vordersten 7 Segmente des Abdomens hervorragen. Sie ist wie bei andern Arten dieser Gattung nach der Bauchseite zu stark gekrümmt, so dass Kopf und Anus in einer Ebene liegen, während der Rücken einen bedeutenden Bogen nach oben macht. Um dies zu ermöglichen, klaffen (wie bei andern Arten) die Zwischenräume zwischen dem dritten und vierten, vierten und fünften, fünften und sechsten, sechsten und siebenten Abdominal-Segmente auf der Mitte des Rückens bedeutend, schliessen sich aber, wenn die Puppe, durch Berührung gereizt, sich auf Augenblicke emporrichtet. — Die Hauptfarbe ist bald mehr röthlichgelb, bald mehr schwarz. Nachfolgende Beschreibung ist nach heller gefärbten Individuen entworfen.

Kopf schwarz, mit weisslicher Mittellinie. — Thorax rothgelb, meist schwarz gerandet, am Vorderrande mit zwei grösseren, durch eine hellere Mittellinie von einander geschiedenen, am Hinterrande mit vier kleineren schwarzen Flecken. — Meso- und Metathorax, jeder mit einem schwarzen Flecke auf jeder Seite neben der Mittellinie. — Von den 7 sichtbaren Abdominal-Segmenten zeigt jedes einen schwarzen Fleck neben der Mittellinie, welche sämmtlich mit denen des Meso- und

Metathorax in einer geraden Linie liegen.*) Weiter nach aussen, zwischen dieser Punktreihe und dem Seitenrande, nimmt man jederseits noch eine Reihe schwarzer Punkte wahr, mit Ausnahme des ersten und auch wohl des vierten und siebenten Segmentes, auf welchen dieser Fleck fehlt. Meist findet sich auch auf dem, durch eine vertiefte Linie vom Rücken getrennten, breiten und flachen Seitenrande jederseits noch eine Reihe schwarzer Fleckchen, jedoch erst vom dritten Segment an. Zuweilen ist diese Reihe auf dem vierten Segmente unterbrochen; bei helleren Exemplaren hat das dritte Segment allein einen dunklen Fleck. — Sehr nahe an der eben erwähnten vertieften Längslinie steht im Vorderwinkel jedes Rücken-Segmentes das Stigma, welches bei heller gefärbten Individuen durch seine schwärzliche Färbung in die Augen fällt. — Die Deckschilde besitzen an der Schulter, am Schildchen und etwa auf der Mitte einen schwarzen Fleck. — Unterseite heller oder dunkler braun. Die vorderen 4 Beine liegen wie gewöhnlich auf den Flügeldecken, und ihre Schenkel und Kniee stehen über den Aussenrand derselben bedeutend hervor; die Hinterbeine liegen unter den Decken, und nur ihre Kniee sind unter dem Seitenrande des vierten Segmentes sichtbar.

Von dieser Färbung entfernen sich zahlreiche Exemplare nach beiden Seiten hin. Bei manchen schwindet das Schwarz allmälig, so dass die ganze Puppe mehr gelblich erscheint und zuletzt nur noch auf dem Meso- und Metathorax, wie auf dem zweiten und dritten Abdominal-Segmente ein der innersten Reihe angehörender schwarzer Punkt, und ein ebensolcher auf der Mitte der Deckschilde wahrzunehmen ist. In der andern Reihe wächst die schwarze Färbung allmälig, die Flecken vergrössern sich und fliessen zusammen, so dass zuerst die Deckschilde, dann der Meso- und Meta-, wie der Prothorax, und zuletzt auch der Hinterleib ganz schwarz erscheinen; doch bleibt auf dem letzteren in der Regel in der Gegend der Mittellinie eine hellere Färbung, am längsten auf dem ersten und zweiten Segmente, sichtbar.

In der Regel sind die Puppen bald nach dem Abstreifen der Larvenhaut mit der hellsten Färbung versehen und erleiden später eine allmälige Vergrösserung der schwarzen Färbung; doch kommen auch zahlreiche Exemplare vor, welche bis zum Auskriechen des vollkommenen Insectes keine Vergrösserung der schwarzen Färbung, ja diese selbst beim Auskriechen nur in dem höchst geringen Grade wahrnehmen liessen, wie oben als Minimum angegeben worden ist. Merkwürdiger Weise zeigen die aus solchen Puppen ausgekrochenen Käfer nicht immer ein in gleichem Verhältnisse stehendes Schwinden der schwarzen Flecke.

---

*) Auch das von der Larvenhaut bedeckte achte Segment zeigt diese beiden Punkte.

IV. Vorkommen des Thieres.

Den bisher noch von keinem Entomologen bei Breslau angetroffenen Käfer beobachtete ich zuerst Mitte Juni d. J. in einzelnen Exemplaren an der alten Oder in Gesellschaft der *Coccinella septempunctata* und *C. mutabilis.* Eine Woche später trat er bereits in grösserer Zahl und in Gesellschaft seiner eigenen zahlreichen Larven und Puppen auf, und im Juli steigerte sich ihre Anzahl noch. Selbst die dottergelben Eier, welche wie bei andern Arten in regellosen Häufchen zu kaum mehr als 20 Stück auf den Blättern bei einander lagen, fehlten nicht. Die Bedingung dieses Vorkommens war eine dunkelbraune Blattlaus, welche die obern Theile mancher Pflanzen, wie *Cirsium*-Arten, *Tanacetum vulgare* und ganz besonders *Centaurea paniculata* dicht bedeckte, und der Larve zur Nahrung diente. Mit dieser Blattlaus habe ich die meisten der oben erwähnten, zahlreichen Exemplare des Käfers aus halberwachsenen Larven in meiner Wohnung erzogen. Die Zucht macht, wie bei allen Coccinellen, durchaus keine Schwierigkeiten, da, im Falle selbst die Nahrung ausgehen sollte, die Larven 2—3 Tage hungern können, ohne dass ihnen dies (abgesehen von dem Schwinden der Körpergrösse) Schaden zu bringen scheint. Diese Einrichtung ist zur Erhaltung der Arten dieser Gattung jedenfalls nothwendig, da wohl auch in der freien Natur eine schnelle Verminderung der Blattläuse an einem Orte eintreten kann, und jene Thiere dann leicht zu Grunde gehen würden, wenn sie nicht einige Zeit ohne Nahrung zu bestehen vermöchten. — Merkwürdig ist, dass die nach Nahrung suchenden Larven an den senkrechten Wänden, ja an dem wagerechten Deckel eines Glases ohne grosse Schwierigkeit sich fortzubewegen im Stande sind. — Kommt für die Larve die Zeit heran, wo sie sich verpuppen soll, so zieht sie sich von vorn nach hinten zusammen, wodurch sie eine etwas kürzere, aber breitere Gestalt erhält. Befindet sie sich an einem ihr zusagenden Orte, so klebt sie sich mit dem Anus an Stengel, Knospen oder Blätter der Pflanze, auf der sie gelebt, in senkrechter oder doch wenigstens wagerechter Lage fest (in welchem ersteren Falle sie den Kopf stets nach unten gerichtet hat), und streift nach etwa 1 bis 2 Tagen die Larvenhaut durch einen Längsriss auf Kopf und Brust ab, so dass dieselbe die Puppe an der Spitze ringsum umschliesst. Die Puppenzeit umfasste in der trockenen, sonnigen Stube 6—8 Tage, mag aber wohl auch im Freien kaum länger andauern, da hier (wie ich mehr als ein Mal zu beobachten Gelegenheit hatte) weder trübes Wetter, noch selbst eingetretener Regen den Käfer nicht länger in der Puppenhülle zurückzuhalten vermochte. — Die meisten Exemplare des Käfers kamen mir vom 16. bis 18. Juli aus. Später habe ich wegen einer Ferienreise keine mehr erzogen, obwohl Larven noch in grosser Anzahl vorhanden waren.

Woher es kommt, dass das Thier hier plötzlich und in so grosser Anzahl auftreten konnte, ist mir unbekannt. Vielleicht waren einzelne Exemplare bereits das Jahr vorher von den öfterer wehenden Südwinden uns zugebracht worden. Dass gerade Coccinellen auf diese Weise weite Reisen machen, ist bekannt.

Herr Hauptlehrer K. Letzner berichtete ferner über seine diesjährige Hundstags-Excursion nach dem Riesengebirge. Für viele Thiere, z. B. Chrysomelen, Anthophagen, Nebrien etc., war es selbst auf den Kämmen bereits zu spät, die Sümpfe aber waren wegen anhaltender Regen im Juli Ende dieses Monats nicht zu besuchen. Dagegen wurde *Leistus ferrugineus* L. in den Schneegruben in mehreren Exemplaren, *Leistus spinibarbis* F. in 1 Exemplar an der Koppe, *Pterostichus negligens* St. in grösserer Zahl, *Amara rufocincta* in 1 Exempl., und mehrere andere, seltene Käfer gefangen. Besonders interessant war das Auffinden des *Anchomenus (Agonum) ericeti* Pz. am hohen Rade in mehr als 40 Exemplaren, einer Anzahl, in welcher das Thier bisher noch von keinem Entomologen in Deutschland erbeutet worden ist. Besonders waren dies Jahr die kupferfarbenen Stücke in der schönsten Färbung vertreten, und zwar in 7 Mal so grosser Anzahl, als die dunkler gefärbten, welches Verhältniss sonst umgekehrt zu sein pflegt. Zu den, in der Zeitschrift für Entomologie, Breslau 1851, S. 166, von mir beschriebenen Formen dieses Thieres, bin ich, trotz der bedeutend grösseren Anzahl von Exemplaren, welche mir jetzt zu Gebote stehen, doch nur wenige zuzufügen im Stande. Die verschiedenen Farben-Varietäten des in Rede stehenden Thieres würden sich nun etwa folgendermaassen gestalten: a) *genuinus;* die ganze Oberseite gleichmässig kupferbronzefarben, zuweilen, namentlich auf Kopf und Halsschild, mit Messing- oder Goldschimmer. 7 Exemplare. — b) *thoracicus;* wie die vorhergehende Form, aber Scheitel, Mitte des Halsschildes und mehr oder weniger auch die Naht, grün schimmernd. 8 Exemplare. — c) *bicolor;* Kopf und Thorax wie bei Var. a hellbronze-, Deckschilde kupferfarben. 10 Exemplare. — d) *cupreus;* die ganze Oberseite feurig kupferfarben. 10 Exemplare. — e) *detritus;* wie die vorhergehende Form, aber auf der Mitte der Decken zeigt sich ein mehr oder minder deutlicher dunkler Wisch, wodurch die Decken das Aussehen gewinnen, als wäre die kupfrige Färbung abgewischt. 3 Exemplare. — f) *cuprescens;* die kupfrige Färbung der Oberseite nicht feurig, sondern blasskupferig. 2 Exemplare. g) *versicolor;* Rand der Decken kupferig, der innere Theil derselben stellenweise bald dunkelgrünlich, bald violett-kupferig oder schwärzlich-bronzefarben. 1 Exemplar. — h) *nigro-aeneus;* die ganze Oberseite schwärzlich-erzfarben, hie und da zuweilen violett oder grünlich schimmernd. 7 Exemplare. — i) *coracinus;* die ganze Oberseite gleichmässig tiefschwarz. 6 Exemplare.

Derselbe zeigte ferner als neu für Schlesiens Fauna vor: *Salpingus bimaculatus* Gyl., welchen er am 26. April d. J. in einer Vorstadt von Breslau in einem Exemplare gefangen hatte. Wahrscheinlich lebt derselbe unter der Rinde alter Rosskastanien.

Herr Hauptlehrer K. Letzner hielt ferner folgenden Vortrag über

Marmoropus Besseri Schönh. und seine Stände.

Schon den längst verstorbenen schlesischen Entomologen Jänsch, Schummel und Schilling war es bekannt, dass *Marmoropus Besseri* bei Breslau vorkomme, und ich selbst habe denselben seit fast 30 Jahren an den Oderdämmen und Wiesenrändern (in grösserer oder geringerer Entfernung) ober- und unterhalb Breslau, wie an der Weide, öfters gekäschert und seit 6—8 Jahren in Menge (manchen Sommer 60—80 Stück) erzogen. Da die Larve und Puppe dieses in Deutschland sonst für selten gehaltenen Thieres bis jetzt noch nicht bekannt ist, so erlaube ich mir, Folgendes darüber mitzutheilen.

Die Larve ist ausgewachsen wenig über 3''' lang, gelblichweiss, fusslos, aber nicht von der kurzen, gekrümmten Form, wie sie bei Apionen und anderen Rüsselkäfern sich findet, sondern langgestreckt, schmal, wurmförmig, nicht flach gedrückt, vorn und hinten sanft verschmälert, und die einzelnen Segmente sind durch tiefe Quereinschnitte auf ihrer Mitte der Quere nach bedeutend emporgehoben (namentlich die ersten 7 Abdominal-Ringe) in der Weise, wie man dies besonders stark bei den Larven der Longicornen findet. Die Larve besteht aus Kopf, 3 Brust-, 9 Abdominal- und dem kleinen abgerundeten Anal-Segmente. Der Kopf ist mit dem gewöhnlichen, gelblichen Hornschilde bedeckt, wenig nach unten geneigt und mit der üblichen, vertieften Längslinie versehen. Die Fühler sind kurz, aber deutlich wahrnehmbar, 2gliedrig, bedeutend oberhalb des Mundes und weit aus einander stehend. Augen sind nicht wahrnehmbar. Die Palpen sind so klein und so wenig vorragend, dass sie auch bei starker Vergrösserung nur undeutlich zu erkennen sind. — Von den drei Brustringen ist der erste fast doppelt so lang als der zweite oder dritte, und auf seiner Mitte (von rechts nach links betrachtet) viel flacher, also weniger emporgehoben als diese. Auf der Unterseite sind die 3 Brust-Segmente kaum mehr vortretend als die Bauch-Segmente, aber ein jedes mit einer Querreihe sehr weitläuftig stehender, kurzer Härchen auf seiner Mitte besetzt. — Ueber die ersten 8 Abdominal-Segmente läuft nahe am Seitenrande eine eingedrückte Längslinie, und zwar auf der Ober- wie auf der Unterseite, durch welche der Seitenrand jedes Segmentes von der Ober- und Unterseite abgesetzt und emporgehoben wird. Die höchste, seitlich nach aussen gekehrte Stelle desselben ist mit 1—2 dünnen, kurzen Härchen besetzt. Ausser diesen ist die sehr zart gerunzelte Oberfläche ohne alle Behaarung.

Die Puppe ist $1\frac{1}{2}'''$ lang, gelblichweiss und von der kurzen, gedrungenen Gestalt des Käfers. Der Rüssel liegt wie gewöhnlich dicht auf dem Bauche; der Kopf zeigt ein wenig über den Augen ein deutliches Grübchen, über welchem, ziemlich nahe bei einander, 2 ein Haar tragende Tuberkelchen stehen. Zwei ebensolche finden sich unter diesem Grübchen zwischen den bereits kenntlichen Augen. Der Thorax zeigt einen sanft aufgebogenen Vorderrand und auf dem vorderen Viertel eine seichte Mittellinie. Am Hinterrande findet sich auf demselben vor dem grossen breiten Schildchen eine tiefe Aushöhlung. Zu jeder Seite der Mittellinie stehen auf der vorderen Hälfte des Thorax 2 mit einem kurzen Härchen gekrönte Tuberkelchen, die vordersten beiden jedoch weiter aus einander, als die hintersten. Die Beine liegen wie gewöhnlich, die Tarsen der Mittelfüsse jedoch ziemlich weit auseinander, und die der Hinterfüsse nur an der Spitze einander berührend, so dass in dem zwischen denselben frei bleibenden, verhältnissmässig grossen Raume die Brust der Puppe deutlich zu sehen ist. Die Flügeldecken sind bedeutend kürzer als die sich über der Spitze der Hintertarsen berührenden Flügelscheiden und zeigen vertiefte Längsstreifen. Das walzenförmige, hinten abgerundete Abdomen endet auf der Bauchseite mit 2 sehr kurzen, nicht nahe bei einander stehenden, eine Gabel bildenden Spitzchen.

Der Käfer legt (je nach der Entwickelung der Vegetation) seine Eier etwa in der ersten oder letzten Hälfte des Mai einzeln an die Stengel von *Rumex acetosa,* ohngefähr einen halben Fuss über der Erde. Die Larve bohrt sich bald nach ihrem Auskriechen in den Stengel ein, und die kleine Wunde verheilt binnen Kurzem; doch ist es meist immer möglich, die zurückgebliebene Narbe an der von dem Grün des Stengels abweichenden röthlichen Färbung zu erkennen. Von ihrem Eintreten in den Stengel an steigt die Larve im Innern desselben nach oben, wie man an dem allmälig breiter werdenden Larvengange (der erst später den Stengel ganz aushöhlt) sehr deutlich sehen kann. Ist die Larve erwachsen, so bereitet sie sich auf der Seite, auf welcher sie mit dem Körper nicht unmittelbar den Stengel berührt, aus zusammengeklebtem Wurmmehl ein dürftiges Gehäuse, in der Regel nahe über dem, durch das am Stengel sitzende Blatt markirten Knoten, und von hier bohrt sich der Käfer eine kreisförmige Oeffnung direct in's Freie. Die ersten Käfer erscheinen bei günstiger Witterung in der ersten Hälfte des Juni, kommen aber nur auf kurze Zeit aus dem Stengel heraus, daher man sie in Mehrzahl nur dann fängt, wenn man den Stengel spaltet. Nicht selten sind mir im Zimmer die Käfer eher gestorben, als sie den sie bergenden Stengel verliessen. Diese Eigenthümlichkeit ist jedenfalls die Ursache, dass das Thier für selten gilt. Oft bewohnt nur eine Larve den Stengel, zuweilen, namentlich in der zweiten Hälfte des Sommers, findet man aber auch 2—5 in einem Stengel, und diese steigen alsdann oft wohl auch

bis in die Aeste empor. Zuweilen wohnen in dem untersten Theile des Stengels, bis zum Wurzelstocke herab, noch eine Anzahl Larven von *Apion humile.* Vom Juni oder Juli an findet man bis in den September hinein, meist immer Käfer, Puppen und Larven neben einander, so dass man wohl wenigstens eine doppelte, wenn nicht eine dreifache Generation des Thieres in einem Sommer anzunehmen genöthigt ist.

IV.

Bericht

über die

Thätigkeit der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1866,

abgestattet von

R. Förster und **R. Heidenhain,**

zeitigen Secretairen der Section.

Erste Sitzung, am 5. Januar 1866.

1) Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. Goeppert berichtet

über einige ältere Arzneimittel.

Zunächst widmete der Vortragende einige Worte ehrender Erinnerung unserem, den 19. April v. J. im Dienste der Wissenschaft im fernsten Asien in der Nähe der Molukken verstorbenen Collegen Dr. Agathon Bernstein, Schüler unserer Universität und in unserem Kreise noch Vielen persönlich bekannt und von ihnen hochgeschätzt, unter Vorlegung einer wohlgelungenen Photographie desselben. Von der holländischen Regierung mit einer auch persönlich recht gefahrvollen wissenschaftlichen Expedition nach Neu-Guinea beauftragt, gelang es ihm wohl, nach dem höchst competenten Urtheil des Directors der Reichsmuseen, Herrn Dr. Schlegel in Leyden, ausserordentlich werthvolle Schätze für die Wissenschaft zu erbeuten, leider aber nicht die Tücke des Tropenklima's zu überwinden, welches ihm auf der Heimkehr nach so vielen überstandenen Anstrengungen einen frühen Tod bereitete. Unserer Universität und ihren Lehrern bewahrte er stets das dankbarste Andenken, welches er durch höchst werthvolle Sendungen für unsere Museen und den botanischen Garten auf eine steter Erinnerung werthe Weise an den Tag legte.

Zu dem eigentlichen Thema seines Vortrages: über einige ältere Arzneimittel übergehend, führte er aus, dass, nachdem es der Arzneimittellehre erst in unseren Tagen gelungen sei, unter Benutzung der neueren Forschungen der Physiologie und Chemie eine wissenschaftliche Basis zu erlangen, sie unstreitig noch die Aufgabe zu lösen hätte, die früheren, zum Theil seit Jahrtausenden auf empirischem Wege gewonnenen Thatsachen über die Wirkung der Arzneimittel mit den Ansichten der Gegenwart in Einklang zu bringen, und sie nicht, wie freilich Viele wollen, als unnützen Ballast ohne Weiteres zu beseitigen. Immerhin aber ist es wohl nicht ohne Interesse, an solche uralte Arzneimittel in unserer Zeit zu erinnern, von denen die vorgelegten zum Theil auch als grosse Seltenheiten zu betrachten sind. So zunächst 1) das Adler-, Calambaholz, das Aloeholz der heiligen Schrift, eines der ältesten Arzneimittel, unter anderem zu Räucherungen und Einbalsamirungen verwendet, gefeiert im alten und neuen Testament und heute noch im ganzen Orient hochgeschätzt, von *Aquilaria Agallocha* Roxb. *(Aquilarineae),* einem Baume der gebirgigen Gegenden von Cochinchina, Silhet und Assam. Unter eigenthümlichen Umständen, die an die neueren Beobachtungen über Umwandelung der Cellulose in Gummi und Harze erinnern, erlangt es erst seine wirksamen, durch Harze und ätherische Oele, wie es scheint, bedingten Eigenschaften, in welchem Zustande es aber kaum jemals bei uns eingeführt worden ist, obschon es Jahrhunderte lang eine Stelle in älteren Handbüchern der *Materia medica* einnahm. Das vorliegende Exemplar echter Beschaffenheit verdanken wir unserem Chinareisenden Herrn Dr. Jagor in Berlin. 2) Mekkabalsam, ein ebenfalls nur selten echt zu uns gelangendes, jedenfalls weit überschätztes kostbares Arzneimittel des Orients, von *Balsamodendron gileadense* Kunth, einem Strauche Arabiens, einst im hohen Alterthume in Egypten und Syrien cultivirt. Galen reiste einst selbst nach Syrien, um die Pflanze kennen zu lernen und sich den echten Balsam zu verschaffen. 3) Die maledivische Nuss oder der Meer-Salomons-Cocos, von eigenthümlicher Form, die grösste Baumfrucht der Erde, von einer Palme *Lodoicea Sechellarum.* Sie ward bald nach der ersten Umschiffung des Cap's durch Vasco di Gama in Portugal am Anfange des sechszehnten Jahrhunderts bekannt, nur in der See in der Nähe der maledivischen Inseln schwimmend gefunden, daher von wunderlichen Sagen umwebt als *miraculum miraculorum naturae,* als wahre Panacée gepriesen, und ihrem Ursprunge nach als Frucht einer auf der Insel Praslin am Seestrande wachsenden Palme erst im Jahre 1771 durch Sonnerat entdeckt. Die Schale wurde zu angeblich giftwidrigen Trinkgeschirren verwendet, im 16. und 17. Jahrhundert mit ungeheuren Summen bezahlt, so von Kaiser Rudolph II. mit 4000 Goldgulden, und oft mit Silber, Gold und Diamanten reich verziert, wie die von Clusius gelieferte, hier vorgelegte Abbildung eines Exemplars zeigte, welches auf der sogenannten

unüberwindlichen Armada Philipp's erbeutet wurde. Sie ist jetzt zwar immer noch selten, doch ihr Preis natürlich unendlich geringer und ihr medicinischer Credit längst geschwunden. Das vorgelegte Exemplar brachte Herr Graf Götzen von seiner ostafrikanischen Reise mit. Der Vortragende verdankt es Herrn Kaufmann Hainauer. 4) Das Tabaxir, eine Haupt-Panacée Ostindiens, ein bläulich-weisses, fast ganz aus reiner Kieselerde bestehendes Concrement aus den baumartigen Halmen des Bambus, von dem Mineral, dem Hydrophan oder Weltauge kaum zu unterscheiden. 5) Jin-sang, Ginsang-Wurzel, von *Panax Ginseng* C. A. Meyer, selbst in besseren Sorten (denen von Corea) jetzt öfter als früher in Europa, ohne aber im Entferntesten die Beachtung zu finden, deren sie sich in Ostasien seit Jahrtausenden als vermeintlich wirksamstes Kräftigungsmittel zu erfreuen hat. 6) Die Sommerpflanze Winterraupe, *Sphaeria Robertsii,* aus China, dort sehr geschätzt; ein würdiger Beitrag zu Paulini's Werk mit den unaussprechlichen Namen. 7) Die einst sehr berühmten Goldberger und Striegauer Wundererden in mit dem Stadtwappen versehenen Pasten, jetzt aber so selten, wie der echte *Lapis bezoardicus* de Goa. Diesen älteren Medicamenten wurden noch angereiht: Der flüssige weisse peruvianische Balsam, eine der grössten pharmakologischen Seltenheiten; die Cocablätter von *Erythroxylon Coca,* eine heilige Pflanze der alten Peruaner, von weit ausgedehntem Gebrauche in jenen Gegenden, und nach den Schilderungen an's Wunderbare grenzender Wirkung. (Diese wie die vorige Pflanze seit Kurzem im hiesigen botanischen Garten.) Endlich die Cedronsamen (die Cotyledonen) von *Simaba Cedron,* einem Baume aus der Familie der Simarubeen am Magdalenenstrom in Columbien, eingeschickt von unserem früheren, jetzt in Costa Rica lebenden Collegen und Freunde Herrn Dr. v. Frantzius, auf welche der berühmte Reisende und Botaniker Berthold Seemann zuerst wieder aufmerksam machte. Von höchst intensiver Bitterkeit, vielleicht, da nach physiologisch-chemischen Erfahrungen die arzneilichen Wirkungen in den Samen sich am meisten concentriren, das wirksamste bittere Mittel der Simarubeen, zu denen doch nichts weniger als die Quassia und Simaruba gehören. Im Vaterlande sehr geschätzt, das Stück zu 2 Gulden verkäuflich, gelten sie als Haupt-Fiebermittel und Gegengift gegen Schlangenbiss. Im europäischen Handel werden sie wohl zur Zeit noch vermisst.

Schliesslich noch Vorschläge des Vortragenden zur ärztlichen Behandlung der Trichinose durch höchst intensive bittere Mittel (Quassia, Simaruba und dergleichen) in Verbindung mit nauseösen-anthelminthischen (wie *Semina Cynae, Tanaceti, Hb. Absinthii, Rhizom. Filicis),* wegen ihrer weiten Verbreitung in den gesammten Organismus nach erfolgter Aufnahme in den Blutstrom und der dann nicht zu bezweifelnden Möglichkeit, die Trichinen in den Muskeln zu erreichen

und sie vielleicht so zu bewältigen, wie dies durch jene Mittel den verwandten Eingeweidewürmern geschieht. Aehnlichkeit der Structurverhältnisse und Bestandtheile lassen gleiche Empfindlichkeit, folglich auch gleiche Wirkung vermuthen. In Verbindung mit Abführmitteln und allgemein therapeutischen Massregeln verdient dies Verfahren wohl ein rationelles genannt zu werden. Ein *Dectoct. concentrat. L. Quassiae,* sowie *Extr. resin. oleos. Sem. Cynae* in geeigneter Form würde sich vorkommendenfalls zunächst verwenden.

2) Herr Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg berichtete

über eine in der geburtshilflichen Klinik ausgeführte und mit Erfolg gekrönte Ovariotomie.

Der Fall bot einerseits durch die ausgedehnten Adhäsionen, welche die Cyste mit der vorderen Bauchwand und dem Netze eingegangen, andererseits durch die Raschheit, mit der die Heilung eintrat, und die geringe Reaction nach den Eingriffen besonderes Interesse. Diesen Erfolg findet der Vortragende begründet in dem Verhalten des Stieles, der lang genug war, um ohne Zerrung in der Wunde fixirt werden zu können, in der Operationsweise — Trennung des Stieles mit der galvanokaustischen Schlinge, Einheilen des zerrissenen Netzes in den oberen Wundwinkel, Entfernung aller Gerinnsel aus der Bauchhöhle, Fassen des Bauchfelles in die Drahtnaht — und schliesslich in der Art der Nachbehandlung, welche ganz nach dem Vorbilde der Engländer eine rein exspectative war und ihr Augenmerk besonders auf intensives Warmhalten der Operirten richtete, so wie auf Vermeiden der Darreichung von Arzeneien per Magen; Narcotica wurden hypodermatisch angewandt.

Der Vortragende verbreitete sich dann noch auf die Gefahren der Operation, welche er hauptsächlich im Choc derselben, weniger in der Peritonitis findet; auf die neueren Behandlungsweisen des Stieles; und zeigt schliesslich, dass die modernen Erfolge dieser, einer der grossartigsten Operationen, durchaus ermuthigend sind, indem auf circa drei Operationen ein Todesfall und zwei Genesungen kommen.

Zweite Sitzung, am 19. Januar 1866.

1) Professor Heidenhain theilte die

bisherigen Resultate einer Untersuchung über Speichelsecretion

mit. Die Hauptergebnisse der an der *gld. submaxillaris* des Hundes angestellten Beobachtungen sind folgende:

1. Die Reizung der Drüsen-Nerven *(chorda tympani* und *sympathicus)* ruft in der Drüse nicht blos physikalische und chemische, sondern auch

morphologische Vorgänge hervor. Bei längerer Reizung eines der beiden Nerven treten in dem excernirten Speichel grosse Mengen von zelligen Elementen (Speichelkörperchen) auf. Der Vortragende beobachtete vier Formen, von denen zwei amöboide Bewegungen zeigen, und die wahrscheinlich nur verschiedene Entwickelungsstufen derselben Zellenart sind.

2. Der Sympathicus-Speichel enthält ausserdem noch häufig schleimig metamorphosirte Zellen, welche aus den Acinis der Drüse stammen, und eigenthümliche helle tropfenartige Gebilde von variabler Grösse, deren Hauptmasse aus Schleim, umgeben von einer feinen begrenzenden Eiweiss-Schicht, besteht. Die letzteren treten in grosser Menge auf, wenn auf längere Reizung des Sympathicus die der Chorda (oder umgekehrt) folgt.

3. In den Acinis der Unterkiefer-Drüse sind zweierlei morphologische Elemente zu unterscheiden. Der grosse centrale Theil ihres Binnenraumes wird von grossen hellen Zellen mit kürzeren oder längeren Fortsätzen und platten Kernen eingenommen. An der Peripherie des Acinus dagegen liegen eigenthümlich stark granulirte, nach ausserhalb kreisförmig begrenzte Platten, deren Innenfläche einen Relief-Abdruck der benachbarten Zellen bildet und von denen lange Fortsätze nach innen hin abgehen. Die Masse dieser Platten unterscheidet sich chemisch sehr wesentlich von der Inhalts-Masse der centralen Zellen, namentlich durch beträchtlichen Gehalt an Albuminaten. Oft sieht man in den Randplatten einen oder mehrere runde Kerne. Anfangs hatte der Vortragende dieselben für Nerven-Endorgane gehalten, doch ist er von dieser Ansicht zurückgekommen. Sie scheinen vielmehr Protoplasma-Ansammlungen, welche einer Gruppe noch nicht von einander isolirter Zellen (ähnlich den Myeloplaxes) entsprechen, zu sein und von ihnen die Bildung der Speichelkörperchen auszugehen.

Zwischen den Drüsenacinis, eingelagert in das Bindegewebe, finden sich stets Lymphkörperchen.

4. Das anatomische Verhalten der Acini ändert sich wesentlich nach Reizung des einen oder des anderen Drüsen-Nerven.

Nach Reizung der Chorda werden die centralen Acinus-Zellen stark getrübt, was von einer Infiltration derselben mit Albuminaten herzurühren scheint. Der Gegensatz der centralen Zellen und der Randplatten tritt deshalb weniger scharf hervor. Oft findet man in den Acinis kaum noch grosse helle Zellen mit platten Kernen, statt derselben kleinere, feinkörnige Zellen mit runden Kernen. — Die Acini sind nur durch enge Zwischenräume von einander getrennt, Lymphkörperchen in denselben sehr sparsam.

Nach Reizung des Sympathicus treten die centralen hellen Zellen besonders scharf hervor. Die Randplatten sind stark entwickelt; oft lässt sich an ihnen die Tendenz zum Zerfallen in eckige Theilstücke (kleine Zellen) erkennen. Die interacinösen Räume sind erweitert, um sie zahlreiche Lymphkörperchen sichtbar.

Der Vortragende bezeichnet schliesslich seine bisherigen Beobachtungen als keineswegs abschliessende, sondern lediglich als die Grundlagen einer Reihe neuer Fragen, über deren Beantwortung er nach Maassgabe des Fortschrittes seiner Untersuchungen weiter zu berichten gedenkt.

2) Hierauf sprach Herr Dr. med. Wyss

Zur Pathologie der Gelbsucht.

Der gemeinschaftliche Gallengang geht bekanntlich bald durch, bald neben dem Kopf der Bauchspeicheldrüse vorbei zum Zwölffingerdarm hinab. Es ist klar, dass er bei Erkrankungen resp. Vergrösserungen der Drüse im ersteren Falle leichter comprimirt wird, als im letzteren, weil er im letzteren Falle ausweichen kann, im ersteren den Druck von allen Seiten her erleiden muss. Dies zeigte sich sehr deutlich in einem Falle, wo der Gallengang durch den Kopf der Bauchspeicheldrüse hindurchging und die Drüse dadurch vergrössert war, dass, in Folge einer narbigen Verwachsung des Bauchspeicheldrüsenganges nahe an seiner Einmündungsstelle in den Zwölffingerdarm, sein Stamm und alle seine Aeste cystös entartet waren; wo diese Cysten, die mit Flüssigkeit prall gefüllt waren, den Gallengang vollständig zusammendrückten, so dass keine Galle abfliessen konnte und die Gallenwege nach der Leber hin sich ausdehnten und so die Gelbsucht, die tödtlich endete, entstanden war.

Die weiteren Mittheilungen bezogen sich auf die mikroskopischen Verhältnisse der icterischen Leber. In geringen Graden von Gelbsucht findet man in den Leberzellen viel Gallenfärbstoff abgelagert. In höheren Graden ausserdem zahlreiche braune und grüne Stengelchen und verästelte Körperchen im Lebergewebe, die man früher als krystallisirte Galle auffasste. Weil diese Körperchen 1) immer ausserhalb der Leberzellen, im sogenannten Gerüste der Leberläppchen liegen; 2) weil sie sich verästeln und Ausläufer zwischen die Leberzellen hinein absenden; 3) weil solche Körperchen, wie der Vortragende einmal beobachtete, in Form einer geschlossenen, vollständigen Masche, an die sich eine zweite anschloss, auftreten können, muss man dieselben als mit Galle angefüllte, ausgedehnte feinste Gallengänge, sogenannte Gallengangscapillaren, die im Innern der Leberläppchen ein die Leberzellen umspinnendes Netzwerk bilden, auffassen. Dadurch, dass bei langer Dauer der Gelbsucht in diesen mit Galle gefüllten Zellengängen der Gallenfarbstoff krystallisirt, wird dieses einfache Bild modificirt. Sehr ausgedehnte Verstopfung der Gallencapillaren mit eingedickter Galle und namentlich die Anfüllung grösserer, zwischen den Leberläppchen liegender Gallengänge hat zur Folge, dass aus den Leberzellen keine Galle in die grossen Gallengänge gelangen kann, dass sich in den letzteren farbloser Schleim anhäuft.

Dritte Sitzung, am 2. Februar 1866.

1) Herr Dr. Paul spricht

über eingeklemmte Brüche.

Nach einigen einleitenden Sätzen über den Werth des Bruchschnittes als lebensrettende Operation und über die grosse Mannigfaltigkeit der Erscheinungen bei eingeklemmten Brüchen, weist der Vortragende auf die Wichtigkeit des Studiums der Casuistik hin, welche gerade in diesem Gebiete am fruchttragendsten sei. Durch die Detail-Betrachtung der einzelnen Fälle könne man nur zur Uebersicht aller der Varietäten und Abweichungen gelangen, welche am Krankenbette uns entgegentreten. Der Vortragende wählt einige instructive Fälle zur Mittheilung aus, welche besonders über die Fortdauer von Einklemmungserscheinungen belehren, die unabhängig von der Bruchgeschwulst selbst und ausserhalb des Wirkungskreises der glücklich ausgeführten Operation lagen, wie die Leichenuntersuchung unumstösslich nachwies. Gerade aber nur aus solchen unglücklich verlaufenden, klinisch und anatomisch aber vollständig erörterten Beobachtungen werden weit bessere Lehren gewonnen, als aus den günstigen Fällen; deshalb erfolgt ihre Mittheilung:

1. Unbeweglicher, wallnussgrosser, ziemlich weicher Schenkelbruch bei einer 65jährigen Frau. Einklemmungserscheinungen seit 3 Tagen. Die Operation befreit eine durchaus noch nicht missfarbige, aber schlaffe, mit der Bruchpforte theilweise verwachsene Darmschlinge; darauf vorübergehender Nachlass der Incarcerations-Erscheinungen. Wiederkehr derselben nach 24 Stunden mit rapidem Kräfteverfall. Tod am vierten Tage nach der Operation. Die Section ergiebt eine Achsendrehung des Darmrohres vor der eingeklemmt gewesenen Stelle, partielle adhäsive Entzündung des visceralen Bauchfelles. Die eingeklemmt gewesene Darmpartie erweist sich als eine Ausbuchtung der convexen Seite des Darmrohres von Haselnussgrösse, welche in dem Bruche gelegen, jetzt ganz frei und wenig nur noch injicirt ist (wahrer Littré'scher Darmdivertikalbruch).

2. Eingeklemmter Schenkelbruch bei einer 60jährigen Frau, der stets unvollkommen reponirt, indolent unter einem Bruchbande gelegen hatte und der plötzlich vor 4 Tagen schmerzhaft geworden. Einklemmungserscheinungen mit bedeutender Gasauftreibung der Baucheingeweide. Nach genauester Untersuchung wird die Diagnose auf einen alten Netzbruch mit frischem Vorfall einer Darmschlinge gestellt. Die Operation bestätigt dies. Die Einklemmung im Bruchsackhalse und am *Lig. Gimbern.* wird gehoben, die zwar bläuliche, aber feste Schlinge reponirt; der noch vorliegende, apfelgrosse hypertrophirte Netzknoten, welcher mit der Bruchpforte verwachsen ist, wird nach mehrfacher Unterbindung abgetragen. Sofort nach der Operation günstiges Befinden und Nachlass aller Ein-

klemmungserscheinungen bis auf die Tympanie. Unter Zunahme derselben am zweiten Tage kehren jene allmählich wieder, und nach 5 Tagen, ohne Zeichen von Entzündung, erfolgt der Tod unter allmählichem Kräfteverfall und Steigerung der Tympanie. Die Section ergab alte, ausgebreitete, sehr feste Verwachsungen des Netzes mit den Därmen und dem seitlichen Bauchfelle innerhalb der Bauchhöhle, wodurch die Därme niedergedrückt und um so fester gehalten wurden, je mehr sie sich während der Dauer der Brucheinklemmung mit Gas gefüllt hatten. Keine Spur einer Bauchfellentzündung; die eingeklemmt gewesene Darmschlinge liegt ohne paralytische Aufblähung, ohne Entzündung frei und etwas entfernt von der Bruchpforte.

3. Schenkelbruch von Apfelgrösse, 4 Tage lang eingeklemmt, bei einem 54jährigen Manne. Anderweitig ist schon eine rigorose Taxis fruchtlos angewendet worden. Die Operation befreit leicht die eingeklemmte, durchaus feste, nur dunkele, aber nicht missfarbige Darmschlinge. Günstigster Verlauf bis zum zwölften Tage; von da ab, ohne vorhergehende, irgend erhebliche Erscheinungen, bildete sich eine stecknadelkopfgrosse Kothfistel aus, welche Anfangs mittelst eines Compressiv-Verbandes zur Heilung zu gelangen schien. Wiederholt zwingen aber Erscheinungen von innerer Einklemmung zur Abnahme des Verbandes, da bei freiem Abfluss des Darminhalts aus der Fistel sich jene sofort vermindern. Während dessen stets Abgang vieler *faeces per anum.* Am vierundvierzigsten Tage nach der Operation stirbt der Kranke an einer hypostatischen Lungenentzündung mit gangränösem Zerfall, welche zu jenen Erscheinungen hinzutritt. Die Section ergiebt eine Verwachsung der sehr ausgedehnten und bis nach rechts hin verlagerten *Flexura sigmoidea,* des Netzes und der eingeklemmt gewesenen Dünndarmschlinge, welche letztere an ihrem convexen Rande durchbrochen ist und welche alle durch feste Verklebungen eine haselnussgrosse Vorhöhle gebildet haben, zwischen der Darmfistel und der ehemaligen Operationsöffnung des Bruches unter dem *lig. Pourpartii.* Nur durch den Druck der gefüllten *Flexura sigm.* auf die Darmschlinge waren die späteren Incarcerations-Erscheinungen entstanden und immer wieder wachgerufen worden.

4. Ein junger Mann mit *Hernia inguinal. incompleta congenita,* seit 5 Tagen gleichzeitig mit dem im Leistenkanal oben zurückgebliebenen Testikel eingeklemmt, kam schon mit beginnender ausgebreiteter brandiger Entzündung der ganzen Bruchgeschwulst zur Beobachtung. Zur Operation war der günstige Moment schon längst vorüber. Die Section ergab eine total brandigzerstörte Darmschlinge, von dem Testikel dicht am innern hinteren Leistenringe festgehalten. Ausgebreitete brandige Zerstörung aller umliegenden Theile und des Zellgewebes der Bauchhaut und selbst eines Theiles des Scrotum.

2) Professor Waldeyer theilt die Resultate seiner Untersuchungen

über den Verknöcherungsprozess

mit, wie sie vor Kurzem in dem „Archiv für Mikroskopie" veröffentlicht worden sind. Am Verknöcherungsrande, z. B. des hyalinen Knorpels, bildet sich zunächst eine besondere Zellenlage aus, die von den Zellen des Matrikulargewebes sich durch Grösse und vielzackige Form wesentlich unterscheidet, Osteoblasten (Gegenbaur). Diese Zellen sind Analoga der Elfenbeinzellen der Zahnpulpa und überziehen, ähnlich einem Epithelium, die in der Verknöcherung begriffenen Partieen. Sie wandeln sich in osteogenes Gewebe um, indem ihre peripherischen Protoplasmatheile zur Intercellular-Substanz des osteogenen Gewebes werden, und die Kerne mit dem nächst anliegenden Protoplasma als zackige „Knochenkörperchen" übrig bleiben. Die Knochengrundsubstanz entsteht also nicht, wie Gegenbaur und Andere wollen, aus einem Secret der Osteoblasten, sondern aus einer directen Umwandelung eines Theiles des Protoplasma's der letzteren.

3) Herr Dr. Köbner machte eine vorläufige Mittheilung über den von Bärensprung als Erythrasma bezeichneten, in Gestalt von rundlichen oder rosettenförmigen, rothen, scharf begrenzten und trockenen Flecken in der Inguinal- oder Axillargegend auftretenden Ausschlag. Nach Bärensprung ist derselbe durch einen von Burghardt (Berlin) gefundenen, durch besondere Zartheit seiner Elemente ausgezeichneten parasitischen Pilz bedingt, für welchen er den Namen *Microsporon minutissimum* vorschlägt. Die Angabe Bärensprung's (1862) ist bisher isolirt geblieben, nur hat der Vortragende (1863) ein diesem nach Sitz und Configuration ähnliches, aber klinisch, sowie dem mikroskopischen Befunde nach verschiedenes Exanthem, von Hebra *Eczema marginatum* genannt, als Mycose, und zwar als *Dermatomycosis tonsurans,* erwiesen. — Nachdem nun demselben ein Exemplar jenes sogenannten Erythrasma im April 1865 Gelegenheit zur mikroskopischen Auffindung der äusserst kleinen Sporidien und Myceliumfäden gegeben hatte, wurde ihm December v. J. ein zweiter Fall bekannt, welcher ein besonderes Interesse darbot, da sich neben den bezeichneten, dieselbe Pilzbildung darbietenden rothen, trockenen Flecken und halbkreisförmigen Flächen an beiden Oberschenkeln eine über Brust, Bauch und Rücken verbreitete *Pityriasis versicolor* vorfand. Der Vortragende begnügte sich aber mit diesem Zusammentreffen zweier bisher als heterogen betrachteter Dermatomycosen auf demselben Individuum nicht, um auf ihre Identität zu schliessen, da frühere Erfahrung ihm die Möglichkeit der Coincidenz z. B. eines ausgesäten *Favus* und *Herpes circinatus* auf derselben Person gezeigt hatte. Vielmehr säete er, um das sogenannte Erythrasma genetisch

zu verfolgen, die abgeschabte Oberhaut desselben auf sich und Herrn Cand. med. Schellhaus nach seiner epidermoidalen Impfmethode aus. Von 3 gleichzeitig unternommenen Versuchen glückte nur einer und zwar auf dem Vorderarme des Herrn Schellhaus, auf welchem dieser in der dritten Woche eine sehr kleine, rothe, völlig bläschen- und papelfreie Scheibe wahrnahm, die bei ihrem allmählichen Wachsthum — bis heute, 6 Wochen seit der Aussaat, ist sie etwa guldengross geworden — sich in der Mitte entfärbte und welche man auf dem vorgezeigten Arme als mattrothen, ebenen, trockenen Ring mit normalem Centrum erkennt. Eingehendere Mittheilungen im Anschluss an die zum ersten Male gelungene Uebertragung dieses Exanthems behält der Vortragende sich vor.

Vierte Sitzung, am 16. Februar.

1) Bevor Herr Dr. Gottstein auf das von ihm angekündigte Thema eingeht, stellt er einen Kranken vor, der an einem Kehlkopfpolypen leidet und den er mit der galvanocaustischen Schlinge zu operiren gedenkt. Er motivirt diese Methode durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Neubildung. Dieselbe wird nämlich, trotzdem der Kehldeckel nicht nach rückwärts gelagert ist und der Einblick in den Larynx ein leichter ist, bei gewöhnlicher Respiration gar nicht gesehen; nur bei starker Exspiration, besonders aber bei der Phonation, wird sie von der hintern Wand der Epiglottis nicht weit von der vorderen Commissur der Stimmbänder nach oben geschleudert; ihre Insertion ist etwas seitlich nach links, die Gestalt länglich, Farbe die der Schleimhaut. Dieselbe mit dem Messer zu operiren, hielt der Vortragende für schwierig, weil der Kranke nicht so lange in der Exspiration verharren kann, als zur Operation nothwendig wäre; dagegen sei zu hoffen, dass es leichter gelingen wird, während einer verlängerten und verstärkten Exspiration mit der Schlinge den Polypen aufzufangen und dann galvanocaustisch zu beseitigen.

Sodann sprach Vortragender über

Kehlkopfabscesse und über einen von ihm behandelten Fall.

Nachdem er aus der Literatur eine Anzahl Fälle zusammengestellt, die primären durch vorangegangene Entzündung des submukösen Zellengewebes bedingten von denen, die von *Perichondritis laryngea* hervorgerufen waren, getrennt hatte, zeigte er, wie in allen bis zur Erfindung der Laryngoskopie beobachteten Fällen durch Verkennung der Krankheit der Tod durch Erstickung eingetreten war und wie erst in der neuesten Zeit durch den Kehlkopfspiegel die Diagnose der Kehlkopfabscesse erleichtert, eine operative Behandlung ermöglicht wurde. Als Beweis dafür führte er folgenden von ihm beobachteten Fall an. Ein Haushälter leidet seit

längerer Zeit an Halsschmerzen und Schlingbeschwerden. Alle angewandten Mittel bleiben erfolglos, im Gegentheil nehmen die Beschwerden bedeutend zu, so dass sich Respirationshindernisse und Heiserkeit hinzugesellte. Der Kranke quälte sich fast $^3/_4$ Jahr mit seinem Leiden, ohne dess eine laryngoskopische Untersuchung vom behandelnden Arzte vorgenommen worden wäre. Er kam sodann in Behandlung des Vortragenden, der aus dem Spiegel ausser Oedem der rechten Hälfte der Epiglottis eine fast das ganze Lumen des Larynx verschliessende Geschwulst an der hinteren Wand des Kehlkopfes diagnosticirte, die er nach der Anamnese und dem Aussehen für einen Abscess erklärte. Nachdem er eine zeitlang den Larynxeingang theils zur Verminderung der Schleimsecretion, theils zur Abstumpfung der lokalen Empfindlichkeit mit *arg. nitr.* bepinselt hatte, eröffnete er wiederholt den Abscess mit einem einfachen, nicht cachirten Polypenmesser. Es entleerte sich eine grosse Menge Eiter, die Geschwulst fiel immer mehr zusammen, so dass die Stimmbänder gesehen werden konnten, das Oedem der Epiglottis schwand. Der Kranke befindet sich wohl und geht seiner früheren Beschäftigung nach.

2) Herr Dr. Ebstein sprach über einen sehr

seltnen Fall von Insuffizienz der dreizipfligen Klappe des Herzens,

bedingt durch eine hochgradige angeborne Verbildung derselben bei einem 19jährigen Manne.

Bekanntlich gehört die Insuffizienz dieser Klappe zu den seltensten Herzfehlern. Sie wird meist bedingt durch eine fötale Endocarditis, in seltenen Fällen auch dadurch, dass Abscesse der Herzscheidewand nach dem rechten Herzen perforiren und die Klappe von ihrem Ursprunge ablösen. In unserm Falle handelte es sich um ein anderes Vorkommen. Der Kranke war stets kurzathmig, aber nie blausüchtig gewesen. Seit 2 Jahren immer mehr zunehmender Husten; seit 6 Wochen Heiserkeit und Anschwellung der Unterschenkel. Im Allerheiligen-Hospital, wohin der Kranke 7 Tage vor seinem Tode seine Zuflucht nahm, nachdem er vorher nie bettlägerig gewesen, wurde eine hochgradige Tuberkulose des ganzen linken und des obern Lappens der rechten Lunge constatirt; ferner bedeutende Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts, ein den ersten und zweiten Herzton unterdrückendes Aftergeräusch, welches auch in der *Aort. thor. desc.* gehört wurde und an der Basis des Herzens am stärksten war, starker Flächenstoss des Herzens mit systolischem Schwirren und systolische pulsatorische Bewegung in den Halsvenen, keine Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientons. Livide Gesichtsfarbe. Oedematöse Schwellung des Unterschenkels. Abmagerung des übrigen Körpers. Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems.

Bei der Leichenöffnung fand sich statt der normalen dreizipfligen Klappe ein rudimentärer, unter dem Klappenringe entspringender innerer Zipfel, statt des vordern und hintern Zipfels fand sich eine nach unten zu sich sackförmig abschliessende, gefensterte Membran, welche an der hintern Wand des rechten Ventrikels direct in das Endocardium desselben überging. Diese Membran stand durch Sehnenfäden, welche von ihrer äussern Fläche ihren Ursprung nahmen, mit den Papillarmuskeln des rechten Ventrikels in Verbindung. Durch diese Membran wurde der rechte Ventrikel in zwei ungleiche Hälften geschieden, von denen die eine den von der erwähnten Membran nach unten abgeschlossenen sackartigen Raum umfasste, während die andere den Raum zwischen der Aussenfläche der Membran und der Innenwand des rechten Ventrikels und den *Conus arterios. dexter* umfasste. Die Verbindung zwischen der ersterwähnten Hälfte und dem *Conus arterios. dexter* wurde durch eine ovale Oeffnung vermittelt, welche von dem vordern Abschnitt der Membran einerseits und einem Papillarmuskel am *Septum ventriculosum* andererseits begrenzt wurde. Die *Valvula Thebesii* fehlte. Die *Valvula foraminis oval.* fand sich an mehreren Stellen offen. Starke Erweiterung des rechten Vorhofs, mässige des rechten Ventrikels. Sonst am Herzen nichts Abnormes. Tuberkulose der Lungen in der während dem Leben constatirten Ausdehnung. Tuberkulöse Geschwüre der wahren Stimmbänder. Die geschilderte Verbildung der dreizipfligen Klappe datirt aus dem zweiten und dritten Monat des Fötallebens.

3) Herr Professor Dr. Waldeyer demonstrirte

einen Fall von Ruptura cordis sin.

Der linke Ventrikel zeigte an der Spitze eine aneurysmatische Erweiterung, deren Wandungen von stark verfetteten Muskelfasern gebildet wurden. Das Aneurysma war von einem massigen alten Fibringerinnsel ausgefüllt. Der Riss ging in vielfach gewundenem Zuge durch die Herzwand und mündete in der Nähe der Anastomose der Kranzarterien an der Spitze. Die Kranzarterien selbst zeigten hochgradige atheromatöse Entartung.

Fünfte Sitzung, am 2. März.

1) Herr Dr. Freund sprach

über defectus totalis et partialis genitalium femin. congenit.

Nachdem auf das hohe Interesse gerade dieser Missbildungen hingewiesen worden, ward eine kurze Uebersicht der Entwickelungsgeschichte dieses Systems gegeben und auf diese fussend eine von der bisher ange-

nommenen abweichende Eintheilung der Missbildungen dieses Systems folgendermaassen gegeben:

1. vollständiger Defect des Genital-Apparats (Vorkommen angezweifelt);
2. Stehenbleiben des Genital-Apparats auf der Entwickelung der vierten bis sechsten Woche
   a. mit totalem Defect des unteren verschmolzenen Theiles der Müller'schen Gänge,
   b. mit Vorhandensein desselben;
3. mangelnde Verschmelzung der Müller'schen Gänge
   a. bis zu derjenigen Partie, aus welcher die *vagina* entsteht,
   b. bis zum *sinus unogenitalis;*
4. Defect derjenigen Partie des aus der Vereinigung der Müller'schen Gänge gebildeten Canals, aus welcher die *vagina* entsteht,
   a. totaler,
   b. partieller;
5. Persistenz der fötalen Beschaffenheit des Genital-Apparats über die Pubertät hinaus.

Von den unter 2, 3, 4, 5 aufgeführten Formen werden Beispiele von selbstbeobachteten Fällen gegeben; insbesondere werden die zweite und vierte Form durch je ein Präparat (das eine war von einem reifen weiblichen Fötus, das andere von einem 20jährigen, wegen *defectus vaginae* operirten Mädchen herrührend) erläutert.

2) Herr Dr. E. Joseph sprach

über das Schläfenbein und das in ihm enthaltene Gehörorgan.

Sowohl vom entwicklungsgeschichtlichen als anatomischen Standpunkte ist eine Trennung des Felsenbeins vom Schläfen- und Paukenbein streng geboten. Die Entwickelungsgeschichte lehrt, dass das Felsenbein dem aus einem häutigen in einen knorpligen Zustand übergehenden Primordialschädel angehört, während die beiden andern Knochen aus einer späteren weichen Bildungsmasse sich in secundäre, Deck- oder Belegknochen umwandeln. Andererseits zeigt uns die Anatomie, dass das Felsenbein nur seitlich mit dem Schläfenbein innig verwachsen ist, obwohl eine Trennungsspalte immer zurückbleibt, während es im übrigen Theile mehr oder minder locker mit einem Falze dem Schläfenbein anliegt.

Der Gehörcanal hat im Ganzen einen nach unten und vorn convexen Verlauf und ist im Durchschnitt 35 mm. lang. Der äussere Gehörgang wird nur vom Schläfen- und Paukenbein gebildet, während die Paukenhöhle zum grössten Theile und das Labyrinth ganz vom Felsenbein dargestellt wird. Der knöcherne äussere Gehörgang hat die Gestalt eines horizontal gelagerten, nach oben convexen Trichters, der mit einer schräg zugeschnittenen Ausflussöffnung medianwärts endet. Er ist im Durchschnitt

22 mm. lang, während seine Centralaxe nur 15 mm. beträgt. Dabei ist er in seinen Wänden derartig verschoben, dass die untere und vordere Wand nach innen zu überragen. Die Paukenhöhle liegt mit ihren Durchmessern analog der innern Oeffnung des äusseren Gehörganges. Die obere Abtheilung derselben wurde bisher irrthümlich als Warzenhöhle *(antrum mastoidum)* bezeichnet. In der mittleren Abtheilung, der eigentlichen Paukenhöhle, ist der entwicklungsgeschichtlich wie anatomisch nachgewiesene Zusammenhang eines Canals, der in den Steigbügelvorsprung ausmündet, mit dem Facialcanal von besonderem Interesse. Dieser Steigbügelcanal *(canalis stapedii)* ist etwa zwischen 8—12 mm. lang, verläuft in einem nach oben und hinten convexen Bogen vor dem Facialcanal, und zwar unten zuerst lateralwärts, alsdann sich kreuzend, und zu oberst medianwärts von demselben. Im Labyrinth soll der *aquaeductus vestibuli* nicht immer den bisher beschriebenen Verlauf haben, sondern oberhalb der Oeffnung des gemeinschaftlichen Canals enden, oder in der compacten Knochensubstanz, die den oberen Bogengang umgiebt, blind auslaufen können.

Sechste Sitzung, am 16. März.

1) Herr Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg berichtete über eine

zweite von ihm mit glücklichem Erfolge ausgeführte Ovariotomie.

Die 39jährige, verheirathete Kranke, Mutter von 4 Kindern, war im December 1864 (den Anfang des Leidens setzt sie in den Sommer desselben Jahres) zum erstenmale, dann im April 1865 und von da an durchschnittlich jede 4 Wochen, im Ganzen 11mal punktirt. Sie war bei der Aufnahme sehr emacerirt und mit linkseitigem Schenkelödem behaftet; die Ausdehnung des Bauches enorm, in der rechten Seite des Tumors feste umfangreiche Massen zu fühlen; sehr deutliches Reibungsgeräusch war vorhanden; der Uterus erschien nur wenig vergrössert, leicht nach rechts deviirt und schwer beweglich; die wichtigsten Körperorgane sonst gesund. Um zu starken Collaps nach Entfernung des Cystoids zu verhüten, wurde die Operation ausgeführt, ehe die Geschwulst die stärkste Füllung wieder erreicht hatte. Adhäsionen waren mit Netz und Darm nur in Gestalt zweier langer Bändchen vorhanden; der Schnitt musste 14 Centimeter lang werden, um die soliden nach unten und rechts zu gelagerten Massen zu Tage fördern zu können. Die Geschwulst entsprang aus dem linken breiten Bande und zwar ohne eigentlichen Stiel; vielmehr ging das Cystoid direct in das breite Band über, und diese Ansatzstelle hatte eine Länge von circa 10 Centimeter und eine Dicke von 2 Centimeter; an der inneren Hälfte, nach aussen, war sie dünner; an den Uteruskörper ragte die Masse bis auf kaum 2 Centimeter Entfernung heran. Diese Basis wurde mittelst dreier Seidenfäden umschnürt (das Drahtmaterial, zuerst

versucht, riss immer durch), der Tumor dicht davor mit dem Messer entfernt, und zwar die äussere Hälfte der mit ihm verwachsenen Tube mitgenommen; und dann noch zwei stark spritzende Arterien umstochen. Alle 5 Ligaturfäden wurden dicht am Knoten abgeschnitten und nach Entfernung der erwähnten bandförmigen Adhäsionen, sowie nach gehöriger Reinigung der Bauchhöhle diese mittelst 6 das Bauchfell umfassender Drahtnähte und 3 oberflächlicher Knopfnähte fest geschlossen.

Bei der Nachbehandlung wurde das im ersten Falle eingeschlagene Verfahren — Anwendung der Wärme und hyperdermatische Application grosser Morphiumdosen — streng inne gehalten; die anfangs stürmisch auftretenden Erscheinungen von Peritonitis schwanden bis zum fünften Tage, es blieb pelviperitonitisches Exsudat zurück, welches allmählich eindickte und schliesslich keine Beschwerden machte; es diente zur Abkapselung der 5 in der Bodenhöhle zurückgelassenen Ligaturen. Die Knopfnähte wurden am fünften, die Drahtnähte am neunten Tage entfernt; die Bauchwunde zeigte sich eben, *per prim. intent.* fest geschlossen. Vier Wochen nach der Operation wurde die Frau aus der Klinik genesen entlassen.

2) Herr Professor Waldeyer berichtet über die anatomische Untersuchung der von Herrn Medicinalrath Spiegelberg

exstirpirten Ovariocysten.

Die im ersten Falle vorhandene einfache Cyste zeichnete sich durch den Bau der innern *strata* ihrer dicken Wandung aus. Dieselben bestanden aus einem schichtweise gelagerten jungen Bindegewebe mit vielfach eingestreuten Resten mehr oder weniger veränderten Blutfarbstoffs, so dass eine analoge Bildung, wie bei der *Pachymeningitis haemorrhagica* oder der *Haematocele retrouterina* hier angenommen werden musste. Der Ovarialtumor im zweiten Falle war ein zusammengesetztes Cystoid mit glandulären und papillären vielfach verzweigten Wucherungen, die sämmtlich von einem regelmässigen Cylinderepithel ausgekleidet, resp. überzogen waren. Der Vortragende erklärte, wesentlich in Uebereinstimmung mit der Ansicht von Wilson Fox, die Entstehung der secundären cystischen Räume solcher zusammengesetzter Cystome aus Abschnürungen der drüsenähnlichen Epithelwucherungen, so wie aus dem Zusammenwachsen leistenförmiger, mit Epithel überkleideter Formationen, die von den Wandungen der grösseren Cystenräume hervorgehen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese zusammengesetzten Ovarialcysten nur aus excessiven Wucherungsprocessen der Bildungsschläuche der Graaf'schen Follikel hervorgehen.

Siebente Sitzung, am 27. April.

1) Professor Heidenhain berichtete

über einige im physiologischen Institute angestellte Experimental-Untersuchungen.

1. Zunächst setzt derselbe frühere Mittheilungen (Sitz. vom 19. Jan. 1866; — medicinisches Centralblatt vom 24. Februar d. J.), betreffend den Bau und die Verrichtungen der Speicheldrüsen, fort. Der Vortragende hatte früherhin gefunden, das die *gld. submaxillaris* des erwachsenen Hundes (nach Erhärtung in Alkohol und Aufweichung der angefertigten Schnitte in Glycerin) in ihren Acinis zweierlei Zellen zeigt: central gelegene helle Zellen mit Fortsätzen und plattem Kern, deren Protoplasma arm an Albuminaten, reich an Schleim ist, und peripherisch gelegene körnige Zellen, die immer nur an einzelnen Stellen des Umfanges des Acinus entwickelt sind, ein eiweissreiches Protoplasma und runde Kerne besitzen. Die weitere Untersuchung hat gelehrt, dass bei jungen Thieren die Drüse sich anders verhält. Die körnigen Zellen nehmen den Umfang des Acinus zum grössten Theil oder ganz ein und dringen mehr oder weniger weit in die Mitte desselben vor, so dass kleine Acini ganz von denselben ausgefüllt werden und in den grösseren diese Elemente wenigstens mehr als bei dem erwachsenen Thiere den Schleimzellen gegenüber hervortreten.

Reizt man bei einem erwachsenen Thiere die Chorda längere Zeit, so nehmen die Acini der Drüse ganz die Beschaffenheit der Acini jüngerer Thiere an, so dass mikroskopische Präparate der beiderlei Drüsen nicht mehr von einander unterschieden werden können. Diese Thatsache ist ein neuer Beweis für die von dem Vortragenden schon früher aufgestellte Behauptung, dass bei dem durch die Reizung der Chorda eingeleiteten Secretionsvorgange in der Drüse des erwachsenen Thieres die centralen hellen Zellen zu Grunde gehen, während die peripherischen Zellen sich durch Wucherunng vermehren und jene ersetzen: die gereizte Drüse wird auf den Zustand des jugendlichen Wachsthums zurückgeführt.

Die *gld. submaxillaris* des Kaninchens ist anatomisch wie physiologisch von der des Hundes verschieden. Die Acini enthalten nur eine Art von Zellen, deren körniges Protoplasma und runde Kerne an die peripherischen Zellen der Hundedrüse erinnern. Der Sympathicus wirkt zwar, wie beim Hunde, verengend auf die Gefässe der Drüse, aber er leitet selbst bei anhaltender Reizung keinerlei Secretion ein. Das durch Chorda-Reizung erzielte Secret ist wesentlich verschieden von dem der Hundedrüse: dasselbe ist nicht fadenziehend, frei von Schleim, trübt sich nicht beim Stehen an der Luft, enthält nie Speichelkörperchen; sein Gehalt an festen Bestandtheilen ist etwa 1,2 pCt., darunter ein dem Natronalbuminat

ähnlicher Eiweisskörper. In den Acinis gehen nach längerer Reizung eigenthümliche Veränderungen der Zellen vor sich, die an einem anderen Orte genauer charakterisirt werden sollen.

Von beiden Drüsen verschieden ist die *gld. sublingualis* des Hundes. Ihre Acini enthalten zum Theil nur körnige eiweissreiche Zellen, zum Theil ausser diesen Schleimzellen, welche central liegen. Zwischen den Acinis befinden sich grosse Mengen von Lymphkörperchen ähnlichen Gebilden. Secretion wird nur durch den *nerv. tympanico-lingualis,* nicht durch den Sympathicus hervorgerufen. Das geléeartige Secret enthält meist viele amöboide Körperchen. Die Acini der Drüsn scheinen bei der Secretion ähnliche Veränderungen wie die der *gld. submaxillaris* zu erfahren.

2. Die Studirenden Max Heidenhain und Ludwig Lichtheim untersuchten den etwaigen Einfluss einer Reizung des Rückenmarkes auf die Secretion der Galle. Es stellte sich heraus: 1) dass während der durch Inductionsströme herbeigeführten Rückenmarksreizung die Menge der secernirten Galle abnimmt; 2) dass der Secretionsdruck merklich sinkt. Beide Veränderungen scheinen nur eine mittelbare Folge der Rückenmarksreizung zu sein, darauf beruhend, dass die kleinen zuführenden Gefässe der Leber sich verengen und somit der Blutdruck innerhalb der Capillaren des Organs sinkt. Directe Versuche lehrten, dass bei Compression der Aorta Druck und Secretionsmenge ebenfalls sinken; letztere jedoch, nachdem unmittelbar nach eingeleiteter Compression eine vorübergehende Steigerung der ausfliessenden Gallenmenge erfolgt ist, welche sehr bald einer erheblichen Verminderung Platz macht.

3. Herr Stud. Albert Burckhardt verfolgte die Ausbreitung der Fasern des *nerv. accessorius* Willisii innerhalb der Bahn des *nerv. vagus,* indem er den Stamm jenes Nerven aus dem *for. jugalare* ausriss und die fettige Degeneration der vom Centrum getrennten Fasern desselben abwartete. Es ergab sich, dass der *ram. pharyngeus,* beide *rami laryngei,* der obere in kleiner, der untere in sehr grosser Anzahl, und die *rami cardiaci* des Vagus Fasern vom Accessorius erhalten.

2) Herr Dr. Körner berichtete

über einen Fall von acuter syphilitischer Gehirnerkrankung.

Patient, ein kräftiger, sonst gesunder Mann, hatte sich vor ungefähr 5 Jahren allgemeine Lues zugezogen, gegen welche er im Laufe der Zeit die verschiedensten Kuren anwendete, ohne dass dieselben jedoch einen dauernden Erfolg gehabt hätten. Im August 1864 litt er an einer Perihepatitis, welche wahrscheinlich auf die allgemeine Erkrankung zurückzuführen ist. Im Herbst 1865 bekam der Vortragende ihn in Behandlung wegen auf's Neue sehr stark hervortretender Symptome der Lues. Es wurde damals eine Inunctionskur eingeleitet, welche nach 14 Tagen

eine bedeutende Besserung erzielte, worauf jedoch Patient dieselbe unterbrach. Im Januar 1866 traten, eigentlich ohne ernstere Veranlassung, plötzlich eigenthümliche Anfälle auf, welche in einem Frostgefühl der ganzen rechten Körperhälfte nebst Zuckungen derselben Seite, in grosser Herzangst und Erstickungsnoth bestanden; dieselben waren begleitet von heftigen Kopfschmerzen, Verengung der Pupillen, subjectiven, sehr unangenehmen Geruchsempfindungen, Fehlen des Bewusstseins und Delirien auf der Höhe der Anfälle; sie kamen Anfangs drei- bis viermal in 24 Stunden, vom dritten Tage an aber fast alle Stunden und noch öfter; dabei profuser Schweiss, grosse Schwäche und Aufregung; Puls im Anfall bis zu 130 beschleunigt, sonst normal. — Die Therapie hatte Anfangs in Bromkalium, dann in Jodkalium, beides ohne Erfolg, bestanden, dagegen brachte eine forcirt eingeleitete Schmierkur, verbunden mit subcutanen Injectionen von Morphium Früh und Abends, schon nach vier Tagen völliges Aufhören der Anfälle und Besserung. — Die anderen Symptome der Lues bestehen nach wie vor.

Achte Sitzung, am 16. Mai.

Herr Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg machte Mittheilung

über eine in der Klinik ausgeführte doppelte Ovariotomie.

Beide Eierstöcke waren zu ungefähr kindeskopfgrossen Cystomen entartet, zugleich war Ascites vorhanden. Da dieser vor der Operation nicht erkannt war, so entstand bei Eröffnung der Bauchhöhle ein Aufenthalt durch den Zweifel, ob man Peritoneum oder Cystenwand vor sich habe; in Folge dessen wurde die Fascie von ihren Muskeln und vom Peritoneum in stellenweise grossem Umfange abgetrennt. Nach erkannter Sachlage ging die Entfernung beider degenerirter Organe rasch vor sich; die Stiele verhielten sich wie im zweiten Falle des Redners (pag. 186) und wurden auf die gleiche Weise behandelt; Adhäsionen des linken Eierstockes mit dem Netze und den Bauchwandungen wurden galvanocaustisch getrennt. Die Bauchwunde, 18 Centimeter lang, wurde mit 10 Draht- und 8 Knopfnähten völlig geschlossen. Die Kranke starb am dritten Tage, wie die Obduction zeigte, durch Peritonitis. Von grossem Interesse war das Verhalten der das Bauchfell durchziehenden Nähte, die schon geschehene Abkapselung der Stielreste und ihrer Ligaturen in der Cauterisationsfläche der Adhäsionen, von grossem Interesse auch die schon völlige Verklebung der abgetrennten Fascie und des Bauchfells miteinander; nur dicht an dem Wundrande fanden sich ein paar eichelnussgrosse, mit gutem Eiter gefüllte Höhlen. Die durch die lange Dauer des Ascites — die Kranke war zehnmal punktirt — veränderte Beschaffenheit des Bauchfelles ist bei einer Würdigung des lethalen Ausganges der Operation vor Allem in Betracht zu ziehen.

Weiter berichtet der Vortragende über seine Methode der Perinäoplastik, die sich darin von anderen unterscheidet, dass mit der breiten ovalären Anfrischung des Dammes zugleich ein langer dreieckiger Lappen aus der Schleimhaut der hinteren Scheidenwand, dessen Basis auf die Dammwunde trifft, excidirt wird. Die Scheidenwunde wird durch der Länge nach verlaufende Knopfnähte geschlossen, die Dammwunde durch sehr tief greifende Drahtnäthe. — Operirt man nur wegen Läsion des *Sphincter ani* und daraus resultirender Incontinenz, so genügt die bezeichnete Anfrischung etc. des Dammes allein; durch die Vereinigung wird im Falle des Gelingens die Function des Sphincter wieder hergestellt; ihn vom *Os coccyg.* abzutrennen, kann bei starker Retraction desselben nöthig werden. — Operirt man wegen Vorfall der hinteren Vaginalwand, so würde man noch die hintere Scheidenwand, wie angegeben, verkürzen; man bewirkt dadurch die Herstellung eines hinten breiten, nach vorn schmäler werdenden Dammes; bewirkt, dass die hintere Scheidenwand ihre nach vorn gekrümmte Richtung wieder erhält, der herabgesunkene Uterus jetzt somit nicht direct auf den neuen Damm drückt, sondern in schräger Richtung nach vorn getrieben wird, und schliesslich verkleinert man die hypertrophirte Scheide beträchtlich. — Während der Nachbehandlung ist absolute Ruhe, Sistirung der Defäcation, wenigstens achttägiges Liegenlassen der Dammnath von der grössten Wichtigkeit. — Redner hat bisher in 5 Fällen auf die angedeutete Weise mit Erfolg operirt.

Neunte Sitzung, am 15. Juni.

Herr Prof. Dr. Waldeyer demonstrirte

einen seltenen Fall von Pseudarthrosis Tibiae.

Die Tibia war bei einer Längsverschiebung der Bruchenden von ca. 1'' an der Fracturstelle durch derbes fibröses Gewebe ohne Knorpelentwickelung zusammengeheilt, während die Fibula anscheinend völlig unverletzt geblieben war. Letztere hatte später allein als feste Stütze des Oberschenkels fungiren müssen, und waren demgemäss ihre Gelenke und Muskeln verändert worden. Die Fibula selbst zeigte sich hypertrophisch und stark nach hinten gekrümmt, ihre Muskeln *(peronei)* leicht hypertrophirt. Das obere Tibio-Fibulargelenk mit ca. zweifach vergrösserter Gelenkfläche und bedeutender Verstärkung der Kapsel gestattete eine sehr ausgiebige Bewegung der Fibula nach allen Richtungen in der Fläche des Knorpelüberzugs. Am *lig. laterale genu* waren accessorische Schleimbeutel entwickelt. Der *Malleolus externus* war bedeutend (ca. $^1/_2$ Centimeter) verlängert und stützte sich auf den *Calcaneus.* Die *Muscul. Tibialis anticus* und *soleus* zeigten, soweit sie von der ligamentös vereinigten Bruchstelle der Tibia entspringen, interstitielle Fettentartung.

Zehnte Situng, am 26. October.

1) Herr Kreis-Physicus Dr. Hermann Friedberg sprach

über eine nicht beachtete Ursache des Erstickungstodes

und bezeichnete als solche das Einathmen des durch Erbrechen entleerten Mageninhaltes. Ein Theil des letzteren gelangt schon bei dem gewöhnlichen Erbrechen in die Luftwege, wird aber sofort durch Husten entfernt, welcher reflectorisch ausgelöst wird in Folge des Reizes, den der in die Luftwege eingedrungene fremde Körper erzeugt. Wenn die Reflexthätigkeit unterdrückt ist und der Husten deshalb ausbleibt, dann kann der Mageninhalt in den Athmungswegen sofort den Erstickungstod zur Folge haben. Der Mageninhalt kann hierbei durch einen tiefen Athemzug bis in die feineren Luftröhrenäste geführt werden, wo ihn der Vortragende neuerdings bei einer gerichtlichen Leichenöffnung (Gehirnverletzung) gefunden hat, oder in dem Kehlkopfe oder der Luftröhre verharren, wie er in seiner Schrift „über die Vergiftung durch Kohlendunst" nachgewiesen hat. Der Vortragende erläuterte verschiedene krankhafte Zustände der Centralgebilde des Nervensystems, welche das Erbrechen hervorrufen, zugleich aber die Reflexthätigkeit unterdrücken und somit den Erstickungstod in der bezeichneten Weise herbeiführen. Letztere ist bis jetzt nicht beachtet worden, verdient aber ein aufmerksames Studium, denn sie ist für den Kliniker und für den Gerichtsarzt von grosser Wichtigkeit.

2) Herr Dr. Gustav Joseph theilte

einen Fall von Schussfractur des ersten Halswirbels (atlas)

mit, der sowohl wegen Seltenheit des Vorkommens, als auch wegen seines Verlaufs (bei 7 Wochen langem Fortbestande des Lebens) von Interesse ist. Er betraf einen 25 Jahr alten galizisch-österreichischen Soldaten, der am 3. Juli bei Königgrätz schwer verwundet und später nach Breslau gebracht, am 10. Juli in das hiesige Kriegs-Reserve-Lazareth aufgenommen worden war. Ausser einer Reihe von Verletzungen im Munde, durch den die Kugel gedrungen war, wurde Zertrümmerung des vorderen Atlasbogens diagnosticirt. Dabei Geschwulst und Steifheit des Nackens und Beschränkung der Dreh- und Nickbewegungen. Dabei hatte Patient stets unwillkürlich die Absicht, dieselben mechanisch mittelst der Hände zu bewerkstelligen. Er ging, stand und sass, wie ein Mensch, der eine schwere Last auf dem Kopfe trägt. Erscheinungen von Hirn- und Rückenmarksverletzung waren durchaus abwesend; Allgemeinbefinden, Verdauung und Schlaf gut. Am 27. Juli gelang es, den Sitz der Kugel am Rande des *musc. cucullaris* zu entdecken und dieselbe zu entfernen. Hierauf durch

4 Wochen Wohlbefinden, aber vom 26. August Abends ab Fieber, Verdauungsstörung und Eingenommenheit des Kopfes. Am 27. August fiel der Kranke bei dem Versuche sich aufzusetzen aus dem Bette und war plötzlich todt. Die Autopsie zeigte, dass zu der Zertrümmerung der Mitte des vorderen Atlasbogens noch Abbrechen des rechten Seitentheiles desselben hinzugetreten war. Dadurch waren die Bandmassen, welche den Zahnfortsatz des zweiten Halswirbels verhindern, nach hinten gegen das Rückenmark auszuweichen, nicht mehr im Stande, diesen Zweck zu erfüllen. Die dadurch bewirkte Compression des Rückenmarkes hatte dann den plötzlichen Tod herbeigeführt.

3) Herr Dr. Asch stellte den Antrag, dass die Section auf einen Schmähartikel einer Wiener medicinischen Zeitschrift, der auch in der „Schles. Zeitung“ (Nr. 444) und in vielen anderen Blättern abgedruckt worden war und der die Befähigung der preussischen Aerzte in Bezug auf die Behandlung der Verwundeten und die Verpflegung der letzteren herabsetzte, eine Entgegnung erlasse. Die Section lehnte den Antrag ab, da dergleichen Schmähartikel in vielen österreichischen Zeitungen seit Monaten häufig auftreten und ins Besondere der in Rede stehende ganz sinnlose Behauptungen enthält, eine allseitige und wissenschaftliche Entgegnung deshalb nicht angewendet sei.

4) Ein Antrag des Herrn Dr. H. Cohn auf Bildung einer Commission zur Untersuchung des Trinkwassers von Breslau während des Herrschens der Cholera-Epidemie und nach dem Verschwinden derselben wurde — von Herrn Dr. Köbner im Namen des Antragstellers — zurückgezogen, nachdem Herr Dr. Asch mitgetheilt hatte, dass die Constituirung einer Commission, welche nicht nur das Trinkwasser, sondern womöglich alle als ätiologisch in Betracht kommenden Momente der jetzigen Epidemie zu untersuchen haben werde, von Seiten der städtischen Behörden im Werke sei.

Elfte Sitzung, am 9. November.

1) Herr Dr. Herrmann Cohn berichtete

über vier von ihm beobachtete Fälle von Resten persistirender Pupillar-Membran

und stellte zwei damit behaftete Patienten vor. Sicher beobachtet sind bisher nur 8 Fälle dieser Krankheit, genau beschrieben erst 5 von Weber, Alfred Gräfe und Horner, so dass man jetzt 12 Fälle vergleichen kann. Die vier Fälle des Vortragenden haben das gemeinsam, dass nie frühere Augenleiden nachweisbar waren, nie das freie Pupillenspiel

durch Synechien verhindert und stets die Iris braun und gesund war. Zweimal waren beide Augen, zweimal nur das rechte befallen.

1. Ein 7jähriger Knabe, bei dem beiderseitig M = $^1/_{10}$, A = $^1/_{2\,'5}$, rechts S = $^1/_3$, links S = $^1/_{11}$ ist, zeigt in beiden Augen Reste einer Pupillarmembran. Rechts entspringen vom äusseren Theile des kleinen Kreises der Iris 9 sehr dünne, gelbweisse Fäden, die sich im untern äusseren Pupillarraume in ein dichtes Maschennetz oder eine Platte vereinigen und nach dem unteren inneren Theil des kleinen Iriskreises einen Faden absenden. Bei Contraction der Pupille hängen die Fäden und die Platte schlaff in den vorderen Theil des Kammerwassers hinein, bei Dilatation der Pupille wird das Gebilde, das durchaus nicht an der Linsenkapsel adhärirt, straff gespannt; sehr dünne *cataracta capsul. centr.* Links sieht man ausser einer sehr zarten centralen Kapseltrübung von der Vorderfläche des unteren Theiles des kleinen Iriskreises 2 ganz kurze, dünne Fädchen entspringen und polypenartig in das Kammerwasser frei hineinragen. — 2. Ein 20jähriges Fräulein mit beiderseitiger M = $^1/_{20}$, rechts A = $^1/_{3\,'5}$, links A = $^1/_4$, rechts S = $^5/_6$, links S = $^2/_3$ zeigt bei völlig klaren Medien jederseits 3 vom *circ. iridis minor* entspringende dünne, braune Fäden, die mit einander durch einen haarfeinen, blassen, quer über die Pupille weglaufenden Faden vereinigt sind. — 3. Ein 24jähriger emmetropischer Kaufmann bietet eine ganz dem zweiten Falle analoge Erscheinung auf seiner rechten Iris. — 4. Ein 8jähriger Knabe mit H = $^1/_{20}$, A = $^1/_5$ und S = $^2/_3$ hat auf dem rechten Auge Reste einer Pupillarmembran; 3 vom unteren äusseren Theile des kleinen Iriskreises entspringende gelbe Faden vereinigen sich in einem einzigen Fädchen auf der Mitte der Linsenkapsel in einer dünnen Pigmentplatte.

2) Herr Sanitätsrath Dr. Graetzer spricht

über die Armenkrankenpflege Breslau's vom Jahre 1865.

Der Vortragende bemerkte einleitend, wie die von ihm vor 3 Jahren aufgestellte Ansicht, dass in dem Gesundheitsverhältniss der nächsten Periode hier Schlimmeres zu erwarten sei, sich auch im Jahre 1865 bewahrheitet habe. Die Armenkrankenpflege wies nicht nur mehr Kranke, sondern ganz besonders mehr Gestorbene nach. Diese letzteren betrugen ein halbes Procent mehr als im voraufgegangenen Jahre. Erfreulich war dagegen, dass die beiden Krankenhäuser zu den Barmherzigen Brüdern und Bethanien durch bedeutende und zweckmässige An- und Umbauten eine beträchtliche Vergrösserung in den Krankenräumen erlangt haben. Was die Leistungen der einzelnen Institute anbelangt, so sind in den städtischen Anstalten Allerheiligen-Hospital und Hausarmenkrankenpflege 4633 und 6061, zusammen 10,694, Individuen verpflegt worden, also eine der vorjährigen fast gleiche Zahl. Grösser als im vorigen Jahre gestaltete

diese sich in den nichtstädtischen, wo sie 24,854 erreichte. In Summa wurden demnach 35,548 Armenkranke in unseren Instituten behandelt.

Es starben in den hiesigen 10 Krankenhäusern allein von 11,810 Behandelten 990, in der gesammten Hausarmenkrankenpflege von 25,738 Erkrankten 1224. Es betrugen demnach die Gestorbenen in der Armenkrankenpflege 2214, somit von 100 hier Gestorbenen 37,80 (gegen 40,49 vom Jahre 1864).

Es entspricht diese Steigerung gewissermaassen der im Allgemeinen grösseren Mortalität Breslau's, welche bei 5857 Todesfällen sich wie 1 : 27,93 stellt (gegen 1 : 31,62 im Jahre 1864). Da auch die Zahl der Geborenen nur 6583 betrug, so nahm nicht nur diejenige der Mehrgeburten gegen die Sterbefälle ab, sondern sie stellt sich auch an sich dadurch geringer, dass man eine grössere Einwohnerzahl von ungefähr 6000 annehmen kann.

Die Ursache dieser ungünstigen Erscheinungen vermochte der Vortragende nicht zu ermitteln, da weder Epidemieen, noch Theuerung der Lebensmittel, noch Mangel an lohnendem Verdienst für die arbeitenden Classen wahrgenommen wurde. Höchstens könnte man die abnormen Witterungsverhältnisse anklagen, welche die heissen Mai-, Juli- und August-Tage darboten, wie seit mehr als 50 Jahren nicht. Als Folge dieses kann man die verhältnissmässig vielen tödtlichen Brechdurchfälle in allen Lebensaltern (200) und die grosse Mortalität in der Kinderwelt betrachten.

Es starben über 2000 Kinder unter 1 Jahr alt, darunter über 500 uneheliche. Wenn man nun noch hiernach erwägt, wie von allen hiesigen Todesfällen der sechste Theil in Krankenhäusern und zwei Fünftel in der Armenkrankenpflege überhaupt sich zugetragen haben, so kann man wohl behaupten, dass in dem Jahre 1865 die Armuth nicht abgenommen und die Gesundheit sich nicht gebessert habe. Wegen der vielen Einzelheiten verweisen wir auf den demnächstigen Abdruck des Vortrages in den „Abhandlungen der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Cultur."

3) Herr Dr. Gustav Joseph berichtete

über einen Fall von dreifacher Verletzung der Urethra

durch einen Schuss und dessen Heilung durch Operation. Derselbe betraf einen siebenundzwanzig Jahre alten Gefreiten vom Schlesischen Füsilier-Regiment Nr. 38, welcher am 28. Juni dieses Jahres bei Skalitz schwer verwundet, nach Breslau gebracht und in die Abtheilung des Vortragenden im hiesigen Kriegs-Reserve-Lazareth aufgenommen worden war. Der Schuss war von oben und vorn schief nach unten und hinten gegangen und hatte die Urethra in der Nähe der *Symphysis oss. pubis,* ferner in der *pars scrotalis* und endlich in der *pars membranacea* zwischen Bulbus und Prostata, sowie den Damm durchbohrt. Durch den letzten (dritten) Theil

der Verletzung war die Urethra von der Blase völlig getrennt worden und der Abfluss des Harns geschah durch die mit Gewebstrümmern ausgekleidete wallnussgrosse Wunde im Damme, in deren Umgebung die Weichtheile noch durch einen Granatsplitter weggerissen waren. Das Auffinden des an der Blase befindlichen Theiles der durchschossenen Urethra in einem Chaos von Gewebstrümmern war besonders mühsam. Durch die Operation wurden die getrennten Theile der Urethra wieder vereinigt. Die durch Vernarbung bewirkte ringförmige Verengerung der Urethra an besagter Stelle wurde durch Liegenlassen von Kathetern und Einführung von erweiternden Bougies vermindert. Der Geheilte, welcher wieder ohne jede Beschwerde seine Bedürfnisse auf normalem Wege befriedigen kann, wurde von dem Vortragenden der Versammlung vorgestellt.

Zwölfte Sitzung, am 30. November.

Herr Dr. W. A. Freund trug vor

über Enucleation der Uterusfibroide.

Nach einigen historischen und pathologisch-anatomischen Vorbemerkungen wurden drei Operationsgeschichten mitgetheilt:

Der erste Fall betrifft eine 50jährige Frau, welche, nachdem sie mehrere Jahre an den bekannten Symptomen des submukösen Uterusfibroides gelitten hatte, seit einem Jahre bei bedeutend verringerten Ausscheidungen über *incontinentia urinae, tenesmus,* Schmerzen in der Tiefe des Beckens klagte. — Es fand sich ein doppelt mannsfaustgrosses Fibroid, welches in die Vagina getreten und mit dem ganzen Umfange der Letzteren verwachsen war. Die Adhäsionen wurden getrennt und darauf die Basis des Tumors über die ganze Vorderfläche des Uterus sich ausbreitend nachgewiesen. Da die Kranke sich schon nach diesem Eingriffe bedeutend erleichtert fühlte, so wurde von der voraussichtlich schwierigen und gefährlichen Radikaloperation abgestanden.

Zweiter Fall. An einer 41jährigen Frau mit einem über faustgrossen Fibroid in der vorderen Wand des Uterus wurde am 1. November 1866 die Enucleation vollständig, mit Schwierigkeit, ohne jeden Unfall ausgeführt. Die Frau war äusserst anämisch, mager, mit Fussödemen und mässiger Albuminurie behaftet; die Leber ragte 2″ über den Rippenrand, war dabei glatt und dickrandig. — Einige Tage nach der Operation wurde die Kranke ohne jede örtliche Affection somnolent und ging im Beginn der zweiten Woche comatös zu Grunde. Die Section ergab einen vollkommen zurückgebildeten Uterus in welchem die Operationsbasis nur noch in geringem Umfange zu erkennen war; nirgends eine Spur von *Phlebitis, Lymphangoitis;* dagegen starke Fettentartung der Leber und atrophische Fettniere. — Die Kranke war an den Folgen der Bright'schen Nierenerkrankung gestorben.

Der dritte Fall zeigt einen schnellen und günstigen Verlauf. — Eine 38jährige Frau litt seit mehreren Jahren an einem faustgrossen harten Fibroid in der hinteren Wand des Uterus. — Nach erfolgter Dilatation des *orif. uteri* gelang es, den Tumor mit den Fingern aus der Substanz des Uterus zu schälen und mit dem Haken zu extrahiren. — Nach 8 Tagen war die Frau ausser Bett und ist von der Anämie schnell genesen.

Dreizehnte Sitzung, am 14. December.

1) Herr Medicinalrath Professor Dr. Spiegelberg demonstrirte

ein schräg verengtes synostotisches Becken,

dessen Trägerin, eine 31jährige Erstgeschwängerte, im April d. J. in der gynäkologischen Klinik nach künstlich eingeleiteter Frühgeburt entbunden und an *Endometritis diphtherit.* zu Grunde gegangen war. Als kleines Kind (3 Jahr alt) hatte sie eine Comminutiv-Fractur der rechten Tibia erlitten, ein langes Krankenlager durchmachen müssen, war aber wieder vollständig zum Gebrauche der verkürzten rechten Unterextremität gelangt. Diese erschien sehr atrophisch, das *os femoris* aber von compactem Gefüge; das Becken zeigte alle die von Nägele für diese Form der Verengerung beschriebenen charakteristischen Eigenschaften, ausserdem aber die Spuren des einseitig auf der rechten Seite verstärkten Druckes in der Verschiebung des rechten Hüftbeins nach oben, hinten und einwärts, in dem Schwund des rechten Kreuzbeinflügels, der elfenbeinernen Synostose der Ileosacraljunctur, vor Allem aber in der Skoliose und Torsion des Lendentheils der Wirbelsäule nach rechts und in der Abplattung der rechten Seite der Wirbelkörper von oben nach unten. Redner spricht sich denn auch dafür aus, dass in dem vorliegenden Falle die Anomalie des Beckens nicht auf congenitale Störungen, sondern auf einseitig zu starken Druck zurückzuführen sei. — Es wurden dann noch die Diagnose dieser Beckenform und der Einfluss derselben auf den Geburtsmechanismus besprochen und in letzterer Beziehung betont, dass das resultirende Geburtshinderniss im vorliegenden Falle nicht allein in der schrägen Verengerung, sondern auch in der primären Grössenanlage des Beckens mit begründet sei; für die Art des Eintrittes des Kopfes in's Becken ist das Verhältniss der *Distant. sacro-cotyloid.* auf der kranken und gesunden Seite maasgebend. Im vorliegenden Falle war dieses Maass auf der kranken Seite sehr gering, der anatomisch längste schräge Durchmesser für den Mechanismus der Geburt der kürzeste; das ganze Becken war dabei von Hause aus zu klein.

2) Derselbe referirte weiter

über die vierte von ihm in der Klinik ausgeführte Ovariotomie,

welche durch die Nothwendigkeit, sehr verbreitete und innige Adhäsionen der Cyste mit dem Netze, dem Mesorectum, einer Schlinge des Ileum

und der rechten *Fossa iliaca* zu trennen, besonders schwierig war. Die Geschwulst sass links mit breitem Stiele der Gebärmutter an, und es befand sich auch das rechte Ovarium im Zustande beginnender cystöser Entartung; der Stiel wurde mittelst der Klammer in der Bauchwunde befestigt. Der Verlauf nach der Operation war Anfangs ein sehr günstiger, am vierten Tage aber verfiel die Kranke rasch und starb 84 Stunden nach der Operation. Die Obduction wies keine bestimmte Todesursache nach, weder Peritonitis, noch Septicämie, noch embolische Processe; es bleibt sonach nur übrig, den Tod durch den vagen Begriff der „Erschöpfung" zu erklären.

3) Herr Dr. Davidson jun. theilte

einen in der geburtshilflichen Klinik beobachteten Fall von Icterus gravis einer Schwangern

mit, in welchem ein mechanisches Hinderniss für den Abfluss der Galle durch einen Schleimpfropf anatomisch nachgewiesen und die Leber im Zustande der acuten gelben Atrophie gefunden wurde.

Redner gab alsdann einen kritischen Ueberblick über die bezüglich der Pathogenese dieser Krankheitsform aufgestellten Ansichten und sprach sich dahin aus, dass nicht nur die auf die Resultate der neueren Physiologie basirte Theorie von Leyden vollkommen ausreiche, den Process im vorliegenden Falle zu erklären, sondern dass dieser auch auf die auffällige Thatsache, dass der puerperale Zustand ein so günstiger Boden für Entstehung des *Icterus gravis* ist, Licht zu werfen im Stande sei. Es sind in der Complication eines von Hause aus einfachen katarrhalischen *Icterus* mit dem schwangern Zustande die Momente gegeben, welche die toxische Wirkung der resorbirten Gallenbestandtheile mehr als sonst zur Geltung gelangen lassen.

Die an diesen Vortrag sich knüpfende Debatte nahm solche Dimensionen an, dass sie bei zu weit vorgerückter Zeit nicht zu Ende geführt werden konnte und ihre Fortsetzung daher auf die nächste Sitzung vertagt wurde.

Wir heben aus derselben einen von Herrn Dr. Köbner mitgetheilten Fall hervor, welcher für die Möglichkeit der Entstehung eines sogenannten *Icterus gravis* aus einem katarrhalischen, sowie für die Praxis der Schmierkur gleich wichtig ist.

Mit Rücksicht auf die grosse Mercuriophobie, welche aus Anlass desselben sich in Breslau zu verbreiten drohte, giebt Herr Dr. Köbner alle Details an.

Der 21jährige Handlungsreisende R. G., welcher vor sechs Wochen wegen *Ulcus induratum penis* von einem auswärtigen Collegen rein örtlich

behandelt worden war, stellte sich ihm am 27. Juli 1865 vor mit *Roseola syphil. univers.*, indolenten Anschwellungen der Leistendrüsen, allgemeiner Abgeschlagenheit und etwas fahlem Gesichtsteint, welcher ebenso wie jene Müdigkeit seit einigen Wochen bestehen sollte. Der Vortragende verordnete ihm unter allen in dieser warmen Jahreszeit gebotenen Cautelen eine Inunctionskur, welche am 29. Juli mit 2 Skrupel *ung. hydr. ciner.* pro die begonnen und bis zum 3. August ebenso fortgesetzt wurde. Am 4. August wurde mit der zweiten halben Unze *ung. ciner.* begonnen und dieselbe bis zum Nachmittag des 8. August verrieben. Bis zu diesem Tage war keine Spur von Salivation oder Stomatitis eingetreten, dagegen die *Roseola* im Verschwinden, die Drüsen der Leistengegend etwas kleiner, sein Appetit zwar nur mässig, aber nicht geringer, als seit Wochen; insbesondere verdaute er die Tagesportion von etwa $^1/_2$ Pfd. Kalbfleisch nebst Brühe gut. Zur Ueberraschung des Referenten wurde derselbe am Morgen des 9. August zu dem in voriger Nacht schwer Erkrankten gerufen. Er hatte 15—20mal alle — wie sich trotz anfänglichen Leugnens später ergab, im „Turnverein" am gestrigen Abend genossenen — Speisen und Spirituosa erbrochen; fortwährender Brechreiz und Aufgetriebenheit der Magengegend quälten ihn. Ordination: *Morph. c. aqua amygd. amar.*; Aussetzung der bereits vorräthig gehaltenen ferneren Portionen *Ung. ciner.*, wovon sonach im Ganzen 1 Unze binnen 11 Tagen verrieben worden war. — Da Dr. Köbner an diesem Tage nicht mehr requirirt wurde, besuchte er den Patienten am nächsten Morgen (10. August). Der Zustand hatte sich verschlimmert. Das Erbrechen hatte nicht nachgelassen, sondern kehrte, wenn Patient sich aufrichtete, wieder, die allgemeine Mattigkeit war deshalb noch grösser, leichter Icterus war eingetreten, und seit gestern Nachmittag war ein sehr dunkelbrauner Urin in spärlicher Menge, circa 4 Unzen, entleert. Dabei Schmerzen in der *Regio epigastr.* mit dem Gefühl des Druckes, das während der Brechacte sich zu einer Empfindung, als ob Kranker ersticken müsste, steigerte. Leib etwas aufgetrieben (seit 2 Tagen Obstipation), Körpertemperatur nicht erhöht, 90 mässig volle Pulse, enormer Durst. Die *Regio epigastr.* auf Druck empfindlich, der linke Leberlappen aber zeigte sich nur höchst unbedeutend, der rechte gar nicht vergrössert. Ordin.: *Tinct. Colocynth.* (bis zu den Vorboten der Entleerung 2stündlich 20 Tropfen), Eisstückchen mit Rücksicht auf Durst, Brechreiz und Hämaturie — denn als solche hauptsächlich erwies sie die Harnuntersuchung, von Gallenfarbstoff war nur wenig nachzuweisen. Ferner: *Clysm. aceti., Cataplasma ad Epigastrium.*

10. August Abends. Trotz wiederholten Erbrechens hat Patient die meisten Colocynthentropfen laut Aussage der Wärterin bei sich behalten, aber ohne Wirkung. Der Icterus hat zu-, die Harnmenge bis auf 1 Unze abgenommen. Der Harn ist röthlich-schwarz, wird durch Salpetersäure völlig coagulirt und zeigt mikroskopisch nur Blutkörperchen, keine Elemente

aus Nieren oder Blase. Zur Minderung des Brechreizes einer- und der Nierenblutung andererseits wurde, da Patient *Morphium* refusirte, ein kleine Menge *Natr. bicarb.* mit *Extr. Secal. cornut.* verabreicht; noch 2 Essigklystiere.

11. August Morgens. (Consil mit Herrn Dr. H. Stern.) Medicament sowie Eiswasser sind in ganz schlafloser Nacht ausgebrochen worden. Der Schmerz im Epigastrium, spontan wie auf Druck, besteht fort, der Icterus ist sehr stark. Der seit gestern Abend entleerte Harn, nur $1/_2$ Unze, ist theerfarben, reich an Blut nebst ein wenig Gallenpigment. Lebervolumen hat nicht abgenommen. Zunge graugelb belegt, 100 wenig gefüllte Pulse. Haut trocken, normal warm. Nierengegend auf Druck schmerzlos. Verzweifelte Gemüthsstimmung. Der Indication eines Drasticum sollte durch Wiederaufnahme der *Tinct. Colocynth.* und der *Clysmata* genügt werden. Aber beide waren bis zum Abende des 11. August, ohne zur Wirkung gelangt zu sein, entleert worden und der Gesammtzustand unverändert. Mit Rücksicht auf die bessere dort zu erwartende Pflege wurde Patient nach dem jüdischen Hospital übergetragen. — Hier sah Redner ihn am 15. August wieder: minder icterisch zwar, aber ganz erschöpft, vor sich ein Geschirr voll gallig-grüner Vomita, daneben ein solches mit dünnflüssigem, blutreichem Stuhl; die Menge des schwarzen Harnes verschwindend klein. Der Kranke lag muthlos da, doch völlig bei Besinnung. Er brauchte dort Moschus und *Acid. muriat.* in einem Schleimdecoct. Dasselbe Bild, selbst das Bewusstsein, soll sich bis zu seinem am 17. August Morgens erfolgten Tode erhalten haben. — Von Salivation oder Stomatitis war keine Spur bemerkt worden.

Section am 18. August, 31 hora post mortem (durfte nur partiell gemacht werden).*)

In das kleine Becken hatten sich etwa 10 Unzen klarer gelber Ascitesflüssigkeit gesenkt. Leber, im Ganzen von normalem Umfang und normaler Schwere, gesund auf der Serosa, zeigte den linken Lappen ein wenig vergrössert, mit derber Schnittfläche, scharf contourirten Acinis, sehr blutarm. Der rechte Lappen zeigte an der convexen Fläche in grossem Umfange einen bräunlichen, matschen Brei; auf dem Durchschnitt dieses Lappens mehr nach dem scharfen Rande hin zeigte sich in der Tiefe das Parenchym gleichfalls sehr brüchig, dem Fingerdruck leicht nachgebend, mit verwaschenen Contouren der Läppchen, von schmutzigbrauner Farbe. Dabei keine zusammenhängende oder umschriebene Fettinfiltration, keine Hämorrhagien. Gallenblase enorm aufgetrieben, voll eingedickter, theerschwarzer, körnchenreicher Galle, welche die Wände

*) Leider wurden uns von dem anwesenden Familienvertreter auch Stückchen einzelner besonders wichtiger Organe zu mikroskopischen Untersuchungen nicht gewährt.

des *duct. choledoch.* schwärzlich imbibirt hatte. An seiner Duodenalmündung enthielt dieser Gang einen dicken Schleimpfropf. Milz zeigt nach Trennung einiger Adhäsionen an das linke Hypochondrium unter normaler Kapsel und bei normaler Grösse eine weiche, fast schmierige, dunkelkirschrothe Pulpa, in der die einzelnen Theile nicht zu erkennen sind. Nieren stellenweise cadaverös verfärbt; die rechte zeigt nur einige, durch dazwischen gelegenes normales Gewebe getrennte, gelbliche, fettig-entarteten Harnkanälchen gleichende Streifen, die linke dagegen auf allen Schnitten pallisadenartig aneinandergereihte gelbe Streifung längs der Intermediär- und eines Theils der Pyramidalsubstanz, verbreiterten, geschwellten und gelbröthlichen Cortex; in den Calices nichts Abnormes. Harnblase enthält, bei intacter Schleimhaut, ca. $^3/_4$ Unzen eines molkigweissen Harnes, der zum grössten Theil, wie das Mikroskop erwies, Spermatozoen — einige sogar noch vibrirend, — Fettkügelchen und vereinzelte Pflasterepithelien der Blase als Ursache der Trübung aufwies; von Fibrincylindern oder dergl. nichts. Magen, stark von Gas ausgedehnt, im *état mammelonné*, enthält an beiden Curvaturen eine grosse Menge kleiner Ecchymosen mit zerstreuten Epithelabschürfungen; die erhabenen Schleimhautfalten sind gleichfalls hier und da ecchymosirt. Duodenalschleimhaut, besonders in den Falten, stark geschwellt und schleimreich. (Das Jejunum und Ileum wurden, bei der Eilfertigkeit der Section, leider so wenig wie Herz, Lungen und Gehirn geöffnet.) *Colon descendens*, das in seiner ganzen Länge schwärzliche Stellen durchscheinen lässt, zeigt eine durchwegs fast dunkelpurpurne, mit dicken Ecchymosen suffundirte Schleimhaut, auf der sich als kleine, an der Spitze blutgetränkte Hügel derb und markig infiltrirte, auf dem knirschenden Durchnitt weisse Solitärfollikel erheben. Die Schleimhaut wird im Rectum wieder normal, nur etwas hyperämisch. Schlund, Larynx, Trachea völlig gesund. Blut der *v. cava infer.* dünnflüssig, kirschfarben.

Die Todesdiagnose lautet hiernach: Acuter Gastroenterocatarrh, *Icterus catarrhalis.* Parenchym-Zerfall in einzelnen Theilen der Leber, in der Milz und partielle fettige Entartung der Nieren, besonders der linken. Die starke Dickdarmblutung und der geringe Ascites möchten sich am ehesten durch Stauung in der Pfortader erklären lassen.

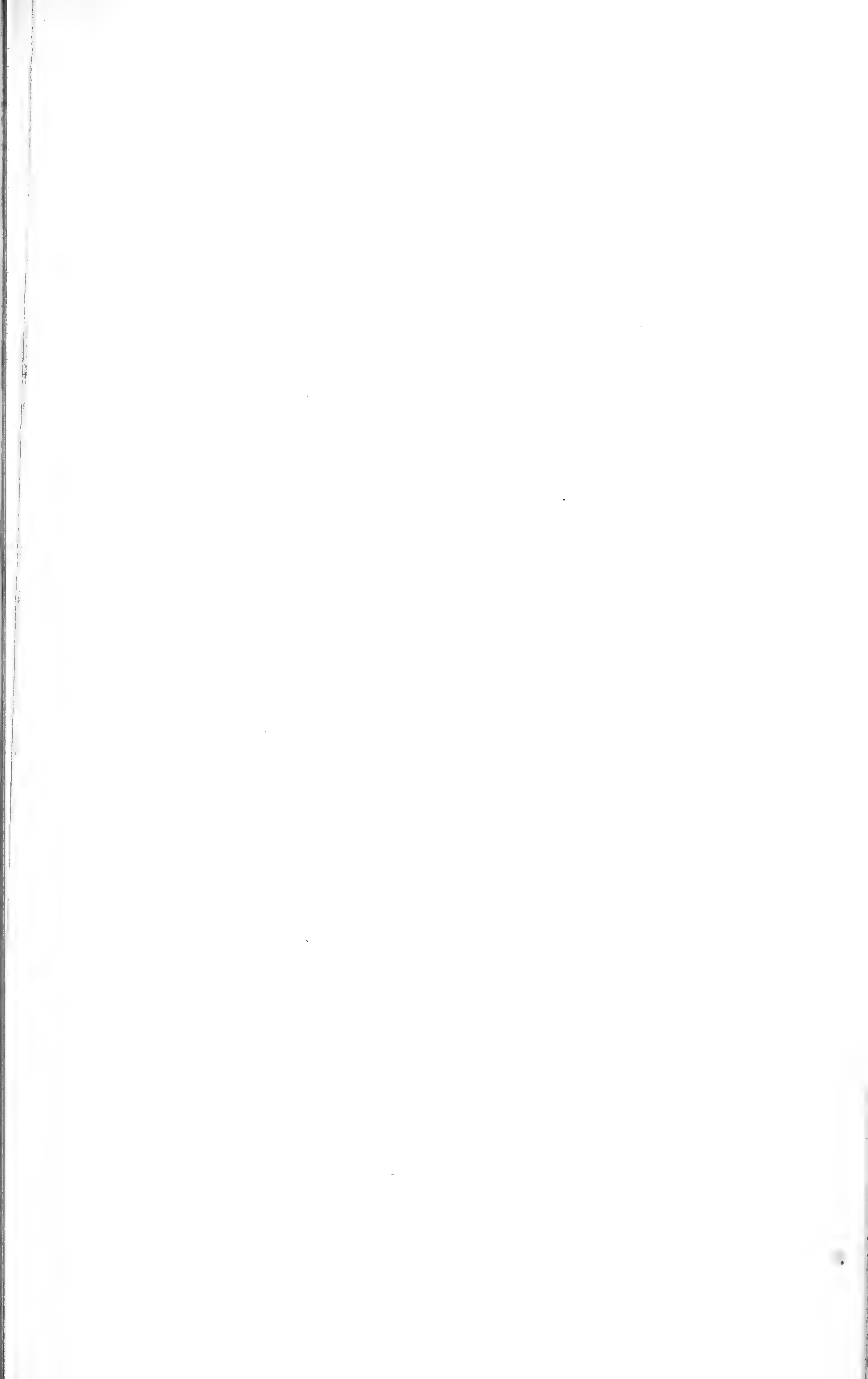
Dr. Köbner ist nun der Ansicht, dass in diesem Falle der acute Magen-, Darm- und Gallengang-Catarrh, also der mechanisch entstandene Icterus, den Anstoss zu den perniciösen Parenchymläsionen deswegen gegeben hat, weil er einen durch constitutionelle Syphilis — vielleicht in Verbindung mit beginnender, obwohl noch nicht einmal an der Mundschleimhaut bemerkbarer Hydrargyrose — geschwächten Körper befiel.



Anlage A.

	Januar.		Februar.		März.		April.		Mai.		Juni.		Juli.		August.		September.		October.		November.		December.		Summa 1865.		Summa Summarum.
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Blattern	1	3	—	—	—	2	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	3	10	13
Masern	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Scharlach	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2	5	7
Typhus, Nervenfieber	7	9	8	8	11	6	4	7	7	6	8	9	13	14	12	10	6	11	4	13	13	7	7	8	100	108	208
Keuchhusten	—	—	1	1	1	—	1	4	4	4	1	1	1	4	4	7	1	6	3	4	1	1	1	4	19	36	55
Lungencatarrh	—	2	4	5	3	6	1	3	3	3	1	2	2	3	2	—	—	2	2	1	3	2	7	—	28	29	57
Darmcatarrh	3	10	6	3	9	5	6	4	6	13	13	13	30	15	33	30	23	21	11	6	7	8	7	2	154	130	284
Mangelnde Ernährung (Atrophie), vorzugsweise bei Kindern	15	9	18	15	26	21	18	24	20	16	21	22	25	18	26	28	28	22	17	16	15	11	13	16	242	218	460
Zehrfieber, vorzugsweise bei Erwachsenen	3	1	2	3	1	3	7	4	2	2	2	6	3	3	4	1	4	3	1	4	2	1	1	3	32	34	66
Tuberculosis oder Lungenschwindsucht	32	24	33	16	36	28	39	31	43	39	48	28	35	25	31	20	34	29	35	41	36	33	43	32	445	346	791
Luftröhrenschwindsucht	—	—	1	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	1	—	2	—	5	5	10
Unterleibsschwindsucht	—	5	—	—	2	2	—	1	1	2	—	1	2	—	6	2	1	—	4	1	—	1	1	1	17	16	33
Lungenentzündung	5	7	14	8	10	15	20	6	9	7	8	7	10	6	7	3	9	2	9	6	6	4	3	10	110	81	191
Luftröhrenentzündung	2	3	3	2	5	—	8	3	1	—	2	—	4	1	3	1	—	1	3	4	4	—	2	2	37	17	54
Gehirn- resp. Hirnhautentzündung	2	3	—	2	3	2	1	4	1	2	4	—	5	4	3	2	2	3	2	2	—	2	2	3	25	29	54
Unterleibsentzündung	2	4	—	2	—	3	1	2	3	1	—	1	1	1	1	2	—	2	2	3	1	2	1	2	12	25	37
Gehirnschlag	10	6	7	7	9	16	8	9	11	9	9	5	11	13	8	8	8	7	12	4	9	12	7	12	109	108	217
Lungenschlag, Lungenlähmung	14	14	13	20	15	21	10	16	14	19	9	7	11	6	14	9	4	13	12	10	9	8	6	11	131	154	285
Altersschwäche	4	15	5	7	10	14	8	10	9	13	8	12	8	10	4	11	6	11	6	12	8	11	1	7	77	133	210
Schwäche nach der Geburt	6	6	9	6	7	7	12	12	11	7	7	10	12	9	5	6	6	12	13	5	8	10	8	10	104	100	204
Krämpfe bei Kindern	35	32	22	29	56	41	61	29	49	41	44	31	69	62	39	34	31	44	32	26	30	30	36	23	504	422	926
Gichtische und rheumatische Leiden	—	—	1	1	—	2	1	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1	1	1	1	—	6	7	13
Herzkrankheiten	4	3	5	5	5	5	6	7	—	7	3	1	1	3	4	1	2	7	4	2	8	9	4	4	46	54	100
Nierenkrankheiten	1	5	—	2	6	3	2	3	2	1	2	3	2	1	1	2	4	—	1	1	3	3	4	3	28	27	55
Wochenbettfieber	—	2	—	2	—	3	—	2	—	3	—	1	—	2	—	1	—	—	—	2	—	1	—	—	—	19	19
Wassersuchten	6	7	5	19	7	12	7	8	8	11	5	8	4	2	3	8	6	2	4	8	4	7	6	9	65	101	166
Bräune	4	—	—	—	1	3	—	—	1	—	3	1	3	3	1	3	4	5	5	5	2	3	4	3	28	26	54
Brechdurchfall, Ruhr	1	1	4	2	6	1	3	1	9	6	9	8	31	22	25	50	22	10	3	1	4	1	1	—	118	103	221
Gebärmutterkrebs	—	2	—	1	—	—	—	1	—	3	—	3	—	1	—	2	—	3	—	—	—	—	—	1	—	17	17
Magenkrebs	—	1	1	—	1	2	—	1	—	2	1	1	1	2	—	2	1	—	—	5	—	—	—	—	5	16	21
Andere Krebsleiden	—	1	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	2	1	—	—	1	2	4	1	1	5	12	17
Todtgeboren	13	10	12	10	7	9	13	12	15	8	8	9	8	10	10	9	17	7	9	8	13	7	14	8	139	107	246
Sonstige Krankheiten	42	49	41	36	58	39	52	40	62	31	61	24	52	55	39	35	35	37	35	34	46	37	39	25	562	442	1004
	212	235	215	213	295	273	291	250	291	259	277	215	345	297	287	291	255	261	229	227	237	216	224	201	3158	2938	6096
	447		428		568		541		550		492		642		578		516		456		453		425				





		0—1		1—5		5—10		10—20		20—30	
		M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
Typhus-, typhöses, nervöses etc. Fieber.	Januar	—	—	1	—	—	—	—	2	4	3
	Februar	—	—	1	1	—	—	3	3	—	1
	März	—	—	3	—	—	—	2	—	1	2
	April	—	—	—	1	1	—	1	1	1	1
	Mai	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—
	Juni	—	—	1	—	1	—	2	5	2	3
	Juli	—	1	1	—	—	—	4	1	4	5
	August	—	—	—	—	1	—	5	3	4	3
	September	—	—	—	1	—	—	2	2	1	5
	October	—	—	—	—	—	—	2	1	—	6
	November	—	—	—	—	1	—	1	—	3	2
	December	—	—	—	—	—	2	2	2	2	1
		—	1	8	3	5	2	25	20	23	32
Brech-Durchfall, Ruhr etc.	Januar	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	Februar	3	1	1	1	—	—	—	—	—	—
	März	5	—	1	—	—	—	—	1	—	—
	April	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Mai	8	5	1	1	—	—	—	—	—	—
	Juni	9	7	—	1	—	—	—	—	—	—
	Juli	29	21	2	1	—	—	—	—	—	—
	August	18	40	6	9	—	—	—	—	—	—
	September	15	9	4	1	1	—	1	—	—	—
	October	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	November	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	December	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
		97	85	15	14	1	—	1	1	1	—

Anlage B.

30—40		40—50		50—60		60—70		70—80		80—90		90—100		über 100	
M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
—	—	1	2	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
3	1	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	2	1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
—	2	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	—	2	1	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—
1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	3	1	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	2	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	3	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
6	—	—	3	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—
2	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
20	13	6	18	7	8	4	5	2	5	—	1	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
[illegible]	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
[illegible]	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
[illegible]	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



V.

Bericht

über die

Thätigkeit der historischen Section der Schlesischen Gesellschaft im Jahre 1866,

abgestattet von

Prof. Dr. Kutzen,

zeitigem Secretair der Section.

Die während des Jahres 1866 in 9 Sitzungen der historischen Section gehaltenen umfassenderen 10 Vorträge sind bereits oben (S. 15) im allgemeinen Berichte angegeben worden. Da von denselben No. 1, 3, 6 schon in den Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, Philos.-historische Abtheilung, 1866, gedruckt vorliegen, ebenso No. 4 in der Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens (Bd. VII. Heft 2) und No. 2 in H. v. Sybel's Historischer Zeitschrift (Bd. XV.); so bedarf es hier nur der Angabe des Inhalts von No. 5, 7, 8, 9 und 10.

Zu No. 5. In der Sitzung vom 9. März hielt der Secretair der Section einen Vortrag, dessen Gegenstand

der deutsche Küstensaum der Ostsee in seiner Eigenthümlichkeit und in seinen Beziehungen zu menschlichen Verhältnissen

war.

Wie der grösste Theil der Ostseeküsten überhaupt, so ist auch fast die ganze deutsche Küste dieses Binnenmeeres flach, und fast überall geht an ihr das Land nur allmählich ins Meer. Daher ist es letzterem bei stärkerem Wellenschlage leicht möglich, die im Grunde befindlichen Materialien an das Ufer und an ihm hinauf zu treiben, so dass hier nach

und nach ein Aufwurf von Sand und Steinen sich erhebt, in welchem diese nach einem bekannten allgemeinen Naturgesetze meist oben zu liegen kommen; ja es giebt Stellen, wo ein solcher Wall oder Damm vorherrschend aus Geröll gebildet ist und dadurch der Küste ein auffallendes Gepräge verleiht, wie dies z. B. hier und da in Ostpreussen und Mecklenburg der Fall ist. Bei weitem häufiger aber bestehen jene Uferwälle nur aus losem und feinem Sande, und dieser giebt im trockenen Zustande Veranlassung, dass sie, die das Meer zu bilden begonnen, durch die Stürme noch erhöhet werden. Dieselben würden ihn nämlich nicht nur auf der geebneten und wenig geneigten Fläche des lang gedehnten Strandes fort und in die Höhe, sondern auch immer weiter landeinwärts und so weit treiben, als sie selber gehen; da aber tritt ihnen der Uferrand mit gewissen Hindernissen, mit den oben auf ihm befindlichen Gräsern, Sträuchern und anderen Unterbrechungen seiner ebenen Fläche entgegen, wodurch, in Folge von Wiederholungen solcher Vorgänge, ein Anhäufen des von dem Winde entführten Sandes in der Nähe eben jenes Uferrandes und zwar in langen Reihen von oft hohen Wölbungen und Hügeln entsteht. Solche Gebilde aus Sand, durch stärkere Wogen und Winde hervorgebracht, heissen Dünen. Sie ziehen sich nicht allein unmittelbar an der Meeresküste hin, sondern wiederholen sich gewöhnlich weiter in das Land hinein, bilden Längen- und Querthäler und erreichen bisweilen eine ansehnliche Höhe und Breite. Wie einfach das Phänomen der Dünen auch ist, so geben sie doch für den aufmerksamen und denkenden Beobachter zu hochinteressanten Wahrnehmungen und Forschungen Veranlassung, die sich theils auf die mannigfaltigen Gestaltungen und Formen des Terrains und auf die Belebung desselben durch eine nicht geringe Zahl Thiere, theils auf viele eigenthümliche Sagen und Erzählungen über sie unter der dortigen Bevölkerung, auf Bruchstücke ihrer Geschichte und auf den Kampf beziehen, zu welchem sie, ihrer Wichtigkeit wegen für die hinter ihnen landeinwärts liegenden fruchtbaren Ackerstriche und Wiesen, seit langer Zeit den Menschen herausgefordert haben.

Eine besondere Beachtung verdienen in der Provinz Preussen die sogenannten Nehrungen, die gleichfalls Dünenbildungen, und zwar oft im grossartigsten Maassstabe enthalten. Wenn nämlich das Meer in eine tiefer eingeschnittene Bucht endet und in diese ein grösserer Fluss mündet, der durch seine Strömung und die mitgeführten Erdtheile eine hemmende Gegenwirkung gegen die Thätigkeit des Meeres äussert, so wird bisweilen nicht erst am innern Rande jener Bucht, sondern bereits mehr vorn am offenen Meere eine Sandbank sich bilden und anwachsen, besonders wenn hierzu vorspringende Spitzen und Wölbungen Anlehnung und Halt gewähren. Die hierdurch allmählich entstandene Landzunge veranlasst einen See zwischen dem Meere und dem festen Lande, und ein solcher heisst, falls er mit dem ersteren noch in einiger Verbindung steht,

aber süsses Wasser enthält, ein Haff, während jene Landzunge eine Nehrung genannt wird, — ein Name, der, aus dem Altpreussischen hergeleitet, so viel als ausgewühltes, von den Meereswellen aufgeworfenes Land bezeichnen soll.

Der Vortragende ging hierauf näher auf beachtenswerthe Einzelnheiten der Nehrungen ein, insbesondere auf die an ihnen durch Sturmfluthen vorgegangenen Veränderungen, auf die durch sie bewirkten Verwüstungen und die ihnen in unserem Jahrhunderte zu Theil gewordene Pflege, welche bereits segensreiche Folgen zu Tage gefördert hat. Er schloss seine Mittheilungen über den Küstensaum der Ostsee, indem er in den Hauptzügen ein Bild der eigenthümlichen Belebung entwarf, welche für die ostpreussischen Theile desselben auf die Bernsteingewinnung und für nicht wenige Orte verschiedener Gegenden auf die Seebäder zurückzuführen ist, die seit dem Anfange des jetzigen Jahrhunderts entstanden und in Aufnahme gekommen sind.

Zu No. 7. In der Sitzung am 11. Mai entwickelte Herr Gymnasiallehrer Dr. Markgraf

die Politik Breslau's gegen König Georg von Böhmen. 1460—1464.

Die anfängliche Opposition Breslau's gegen die Wahl Georg Podiebrad's war durch den Vertrag vom 13. Januar 1460, den der Erzbischof von Creta als päpstlicher Legat vermittelt hatte, und durch den der Huldigungstermin auf 3 Jahre hinausgeschoben wurde, zur Ruhe gekommen. Da in dem Vertrage vorausgesetzt ward, der König werde sich inzwischen mit der Kirche einigen, dies aber nicht geschah, so suchte die Stadt auch fernerhin sich der Huldigung und Unterwerfung zu entziehen. Sie tritt in einen sehr lebendigen diplomatischen Verkehr mit dem Papste Pius II., indem sie einen ständigen Vertreter an den päpstlichen Hof sendet, erst Johann Kitzing, dann Nicolaus Merboth und zuletzt Fabian Hanko. Die zahlreichen Berichte dieser Männer nebst den Depeschen der Stadt nach Rom an den Papst und die bei der Curie einflussreichen Persönlichkeiten, welche Schriftstücke theils im hiesigen Stadtarchiv, theils in dem lateinischen Manuscript des Eschenloer aufbewahrt sind, lieferten nebst der deutschen Darstellung des letzteren das Material für den Vortrag. Da sich schon im Jahre 1461 zeigte, dass der König an den Vorrechten der böhmischen Kirche festzuhalten entschlossen war, fürchtete man in Breslau bald, dass er die Stadt mit Waffengewalt zur Unterwerfung nöthigen werde. Es werden deshalb 1462 und 1463 grosse Befestigungen der Stadt, der Oder und des Domes aufgeführt, des letzteren zwar mit Einwilligung des zur Stadt haltenden Capitels, aber gegen den Willen des Bischofs Jost, der, aus dem böhmischen Herrengeschlecht der Rosenberge stammend, die Partei des Königs hielt. Daneben suchte die Stadt in Rom

eine Suspension des Huldigungstermines zu erwirken, was ihr auch nach den Ereignissen des Jahres 1462, worüber bei Palacky das Nähere, am 24. September d. J. gelang. Im nächsten Jahre erscheint der Erzbischof von Creta wieder in der Stadt und sucht ganz Schlesien dem Könige abwendig zu machen, geräth aber deshalb mit dem Bischof Jost, der alle Kräfte für eine friedliche Lösung des Streites aufbietet, in einen harten Conflict. Während der Zeit nimmt der päpstliche Hof, der die Rücksichten auf eine Intercession des Kaisers und anderer Fürsten zu Gunsten des Königs nicht abweisen kann, eine zuwartende Stellung ein, lässt jedoch Breslau mit tröstlichem Zuspruch nicht im Stich. Die Gefahr für die Stadt liegt aber darin, dass bei den Kriegsunruhen Handel und Wandel immer mehr abnimmt, und dass der König, ohne die Stadt direct anzugreifen, ihr ringsherum allmählich alle Verkehrsadern unterbindet. Die Stadt, deren einzige Hoffnung auf dem Papste beruht, petitionirt deshalb immer dringender um ein entschiedenes Vorgehen gegen den König, d. h. um seine Absetzung, Ernennung eines Cardinal-Legaten und Verkündigung eines Kreuzzuges gegen die Hussiten. Darauf geht zwar Pius II. noch nicht ein; da er sich aber durch die immer kühner werdenden Pläne des Königs in seiner eigenen Machtstellung bedroht sieht, so geht er am 16. Juni 1464 wenigstens einen Schritt vorwärts und citirt denselben binnen 180 Tagen zur Verantwortung nach Rom; doch stirbt er schon am 15. August, und sein Tod bringt einen Stillstand in den Ereignissen hervor.

Zu No. 8. In der Sitzung der historischen Section am 26. October sprach der Provinzial-Archivar Herr Dr. Grünhagen

über die Entstehungszeit der hiesigen Kirchen zu Maria Magdalena und Elisabet.

Bezüglich der ersteren widerlegte er die Anführung Ehrhardt's in seiner „Presbyterologie", welcher einen gewissen *Johannes de Namslavia* unter dem Titel eines *plebanus ad St. Mar. Magdal.* schon in Urkunden aus den Jahren 1205, 1213 und 1226 gefunden haben will; er wies nach, dass Urkunden jener Zeit weder einen derartigen vom Geburtsorte hergenommenen Zunamen wie *de Namslavia,* noch auch den Titel *plebanus* kennen. Ferner interpretirte er eine Stelle aus der Sandstiftschronik vom Jahre 1226, welche die älteste Erwähnung der Maria Magdalenenkirche enthält, abweichend von der bisher üblichen Erklärung, dahin, dass in jenem Jahre Bischof Lorenz die von den Augustinern tauschweise erworbene Adalbertkirche den Dominikanern übergeben habe, jedoch ohne die bisher an dieser Kirche haftenden Parochialrechte. Vielmehr habe der Bischof diese einer neu zu gründenden Kirche vorbehalten, nämlich eben der Maria Magdalenenkirche, deren Bau dann in die Zeit von 1226—1232 (dem Todesjahre des Bischofs Lorenz) fallen würde. Ihre jetzige Gestalt

hat sie durch vergrössernde Umbauten im XIV. und XV. Jahrhundert erhalten.

Bezüglich der Elisabetkirche ging der Vortragende von einer Stelle der Urkunde vom 26. Februar 1253 aus, in welcher die *parochia beate Elizabet* dem Orden der Kreuzherren zu St. Matthias geschenkt wird. Der Ausdruck *parochia* muss nach der Meinung, welche er näher begründete, hier nothwendig in der Bedeutung von *ecclesia parochialis*, Pfarrkirche, aufgefasst werden, und wir haben dann hier den nicht ungewöhnlichen Rechtsact der Incorporation einer Kirche an ein Kloster vor uns. Eine solche wäre aber, schloss er weiter, undenkbar gewesen, wenn die Bürgerschaft und nicht einer der Fürsten die Kirche erbaut hätte. Ebenso zwingt die urkundlich beglaubigte Thatsache, dass die Kirche eine eigene Dotation und eine besondere Pfarrwohnung hatte, dass also bei ihrer Gründung an eine Incorporation derselben nicht gedacht worden war, mit der Erbauung einige Zeit vor 1253 zurückzugehen, und eine Reihe von Schlüssen macht es wahrscheinlich, dass die Bauzeit der Kirche in die Jahre 1241—1248 falle, wo dann Herzog Boleslaw sie in dem von ihm 1241 als deutsche Stadt gegründeten Breslau erbaute, und mit Rücksicht auf die hauptsächlich aus Thüringen herberufenen Colonisten zu Ehren einer thüringischen Fürstin, der 1235 heiliggesprochenen Elisabet, weihen liess.

Die bisherige Tradition, welche die Kirche in den Jahren 1253—57 erbauen liess, und auf Grund deren noch 1857 das 600jährige Jubiläum der Kirche gefeiert worden ist, wurde dann im Einzelnen kritisch betrachtet und zu widerlegen gesucht.

Die Verdienste zweier anderer Historiker, Schmeidler's, welcher über die beiden hier besprochenen Kirchen gründliche und umfassende Schriften verfasst, und Luchs's, welcher bezüglich der Elisabetkirche zuerst der Ueberlieferung kritisch gegenübergetreten ist, wurden im Laufe des Vortrages wiederholt rühmend anerkannt.

Zu No. 9. In der Sitzung am 23. November hielt der Secretair der Section einen Vortrag

über den plastischen Bau von Böhmen und Mähren,

sowohl in Beziehung auf Geschichte überhaupt, als auch und insbesondere auf den preussisch-österreichischen Krieg des gegenwärtigen Jahres.

Er leitete diesen Gegenstand damit ein, dass er im Allgemeinen die Berichte beurtheilte, die über den letzten Krieg erschienen, und dass er hauptsächlich gewisse Grundfehler bezüglich der geographischen Auffassung Böhmens nachwies, die in einem grossen Theile derselben enthalten seien. Unter ihnen mache sich besonders einer bemerklich, der selbst noch in grösseren Werken vorkomme, die sonst gerechte Ansprüche auf den Ruf

der Wissenschaftlichkeit machen, der Fehler nämlich, dass Böhmen einfach und kurzweg als ein Becken- oder Kessel-, als ein Gebirgskessel-Land bezeichnet werde. Ein solches ist es aber nicht, wie wiederholt früher schon dargethan worden, denn es fehlen ihm die nothwendigen Eigenschaften dazu, die darin bestehen, dass 1) das Innere eines Landes eine einzige grosse, wirklich kesselförmig gestaltete, nach der Mitte zu am tiefsten ausgehöhlte oder durch eine wagerechte Ebene geschlossene Senkung, und dass 2) dieses derartige Innere ringsum ohne Unterbrechung von einem merklich erhöhten Rande eingeschlossen sei. Vielmehr ist Böhmen, im Grossen und Ganzen betrachtet, ein von verschiedenen, nicht durchgehends enggeschlossenen und hochaufragenden Gebirgen und gebirgigen Erdanschwellungen umgebenes, in seinem Innern vorherrschend unebenes und von Nordost nach Südwest ansteigendes Stufen- oder Terrassen-Land, für welches die Bezeichnung „Kesselland" höchstens nur in sofern Sinn und Wahrheit hätte, als es hier und da verschiedene, nicht sehr ausgedehnte Kesselsenkungen enthält.

Wenn nun aber einige Abschnitte der einschliessenden Erhebungen den Charakter eines merklich erhöhten und enggeschlossenen Randgebirges entbehren, so sind gerade sie dadurch im Verhältnisse Böhmens zu dem Auslande höchst einflussreich geworden; denn gerade hier hat die Natur durch Pässe eine Menge Wege nach aussen und von den Nachbarn her nach dem innern Lande gewiesen, und diese sind jetzt fast überall durch grosse Verkehrsstrassen bezeichnet, die sich über und durch die Grenzwälle hindurchwinden. Bei der Westgrenze ist die Wichtigkeit solcher Beziehungen bereits in einem früheren Vortrage („Der Böhmerwald in seiner geographischen Eigenthümlichkeit und historischen Bedeutung") dargethan worden; daher wurde diesmal hauptsächlich der Nord-, Ost- und Südgrenze Aufmerksamkeit geschenkt. Aus der Betrachtung der Beschaffenheit des Lausitzer Gebirges, der Depressionen und Pässe der Sudeten zwischen dem Riesengebirge und dem Südende der Grafschaft Glatz, sowie der dem Böhmerlande ähnlichen und ihm besonders im Osten leicht zugänglichen terrassenartigen Gestaltung Mährens ergab sich, dass in neuerer Zeit die von der Moldau östlich gelegene Hälfte Böhmens die bei Weitem wichtigere für Krieg wie für Frieden sei. Die Beweise dafür wurden meist aus den Kriegen Friedrich's des Grossen und aus dem diesjährigen preussisch-österreichischen Kriege entnommen.

Zu No. 10. In der Sitzung am 7. December erörterte Herr Director Schück

die Unruhen in Schlesien, namentlich der Weber, in und nach dem Jahre 1793 und die Maassregeln zu deren Beseitigung.

Das Mercantil-System Friedrich's des Grossen hatte den Leinwandhandel, die Quelle vielen Wohlstandes in Schlesien, untergraben, das

Ausland, namentlich Irland, trat in Concurrenz, und die Leichtfertigkeit, ja der Betrug bei Anfertigung der Waaren, war noch mehr Ursache, den Markt für schlesische Leinen zu verkümmern. So wurde die Handels-Conjunctur für Schlesien ungünstig; die Weber aber glaubten, es sei nur der böse Wille der Kaufleute hierbei thätig, und leiteten den Druck, unter dem sie litten, auf diese Quelle zurück. Dazu kamen unvorsichtige Reden einzelner Kaufleute, so dass der Unwille der Weberbevölkerung sich steigerte, ohne jedoch sich weiter als bis zum blossen Tumultuiren zu erheben. Gleichzeitig waren aber von anderer Seite Placate, Flugblätter gegen Regierung, Adel und Geistlichkeit verbreitet worden, welche aus Schadenfreude, Neugier, Scandalsucht eifrigst gelesen, ja sogar in Wirthshäusern von Schullehrern vorgelesen wurden. Dagegen liess nun der Minister Graf von Hoym Androhungen und Strafverfügungen ergehen, gegen die aufrührerischen Weber aber, die daheim mit Stöcken bewaffnet auftraten, Soldaten marschiren.

Der Minister ging so weit, gegen die Verbreiter jener Placate und Libelle den Tod anzudrohen; es kam aber zu keiner Hinrichtung; dagegen wurden die gegründeten Beschwerden der Weber über den von Kaufleuten gegen sie geübten Druck untersucht und ihre Beseitigung anbefohlen. Privatleute, z. B. der Kaufmann Zippel in Schmiedeberg, Lachmann in Greiffenberg, traten selbst thätig helfend ein und thaten mehr als der Minister, der die dargebotene Hilfe so verclausulirte, dass sie nicht annehmbar war. Doch half der Strassenbau im Gebirge, und Friedrich Wilhelm II. liess aus Preussen Flachs kommen, der wohlfeil verkauft wurde. Der König selbst war für freien Handel, aber das allgemeine Geschrei war dagegen, und statt durchzugreifen, gab er nach.

Unterdess waren die Aufstände der Handwerker in Breslau vorgekommen, die ausser allem Zusammenhang mit jenen Unruhen standen und auch nicht Bezug auf die französische Revolution hatten. Der Minister aber hatte grosse Furcht vor dieser und suchte auf alle Weise, auch durch sehr unzweckmässige Censurmaassregeln gegen Leihbibliotheken und Lesezirkel, den bösen Geist zu beschwören.

Richtiger erkannte die Kammer zu Gross-Glogau die Lage der Dinge, und von dort, wie von einzelnen Männern, Räthen unter Hoym, ging die Vorbereitung zu den angemessenen Maassregeln aus, welche in den ersten Regierungsjahren Friedrich Wilhelm's III. das vorbereiteten, was später zur Umgestaltung der ganzen Staatsverhältnisse führen sollte.



VI.

Bericht

über die

Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau im Jahre 1866

von

Kaufmann und Stadtrath E. H. Müller,

zeitigem Secretair der Section.

Die Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur hat im Jahre 1866 — 8 Sitzungen gehalten.

Die erste Sitzung am 14. Februar eröffnete der für die neue Etats-Periode wieder erwählte Secretair mit dem an die anwesenden resp. Mitglieder gerichteten Ersuchen, ihn in seinen Bestrebungen für fortschreitende Leistungen und das dadurch bedingte fernere gemeinnützige Gedeihen der Section thätig zu unterstützen, welche Bitte er an dieser Stelle auch den auswärtigen resp. Mitgliedern ausspricht; derselbe theilte demnächst den Generalbericht mit, welcher dem verehrlichen Präsidium der Schlesischen Gesellschaft über die Thätigkeit dieser Section im Jahre 1866 überreicht worden war, und legte eine Abbildung der von Gebrüder Born in Erfurt gezüchteten neuen carmoisinrothen, gefüllten Zwerg-Winter-Levkoje vor, von welcher dieselben das $^1/_5$ Loth Samen zum Preise von 10 Thlr. offeriren. Hieraus fand sich Veranlassung zu Aeusserungen über die vor nicht langer Zeit auch von Erfurt her zu sehr hohen Preisen angebotenen Samen der *Sanvitalia procumbens fl. pl.,* welche sämmtlich dahin gingen, dass hierorts schon seit vielen Jahren, und in verschiedenen Gärten, einzelne oder mehrere Pflanzen dieser Species mit gefüllten Blumen vorgekommen sind, die von diesen erhaltenen und wieder ausgesäeten Samen aber entweder gar keine, oder doch nur abermals eine äusserst geringe Anzahl Pflanzen mit gefüllten Blumen lieferten; die meisten gefüllten Blumen wurden auf sehr humusreichem, schwerem Lehm-

boden und auf leichtem, lehmigem Sandboden, wenigere dagegen auf gewöhnlichem guten Gartenboden beobachtet, so dass zur Erreichung constanter Füllung der Blumen dieser Pflanze weitere Culturversuche und die Untersuchung der Samen auf etwaige äussere Unterscheidungszeichen sich sehr empfehlen dürften.

Zum Vortrage gelangte hierauf eine von Herrn Hofgärtner Peicker in Rauden OS. eingesendete und weiterhin zu allgemeinerer Kenntniss gebrachte Abhandlung über die Cultur der Zwerg-Banane, *Musa Cavendishii* Paxt. (*M. chinensis* Sweet.), als Wasserpflanze. Der Secretair knüpfte hieran noch die Bemerkung, wie er sich überzeugt habe, welche ausserordentlich günstige Erfolge Herr Hofgärtner Wendland in Herrenhausen bei Hannover dadurch auch an verschiedenen Palmen erziele, dass er den Gefässen, in welchen sich dieselben befinden, entweder Untersätze giebt, welche mit Wasser gefüllt erhalten, oder auch dieselben mit dem Topfboden in die Bassins für Wasserpflanzen gestellt werden, und wie Herr Wendland bereits vor längerer Zeit veröffentlichte, sich für diese Cultur besonders eigenen: *Attalea Cahune* Mart., *Calamus micranthus* Blume, *Ceratolobus glaucescens* Blume, *Corypha elata, Elais guianensis* Jacq., *Euterpe oleracea* Mart., *Lattania Commersoni* Mart. und *L. rubra* Hort. Berol., *Livistonia Jenkinsii* Griff., *Maximiliana regia* Mart., *Oreodoxa regia* Knth., *Raphia Ruffa* Mart., *Verschaffeltia princeps* Wendl., *Regelia princeps* Cat. Versch., *Zalacca edulis* Blume, sowie alle Arten von *Bactris, Desmoncus, Iriartea, Licuala, Martinetia* und *Thrinax.* Herr Handelsgärtner Guillemain nannte ausser diesen noch *Carludowica latifolia* und einige *Pandanus*-Arten als für diese Cultur vortheilhaft empfänglich und bestätigte, dass in Herrenhausen schon in früheren Jahren *Musa Cavendishii* mit ausgezeichnetem Erfolge ebenfalls als Wasserpflanze cultivirt worden sei. Derselbe führte beiläufig noch an, dass im Allgemeinen solche Pflanzen, welche durch grosse Blätter viel Feuchtigkeit consumiren, bei höherer Temperatur der Luft und des Wassers, wenn auch nicht eigentliche Wasserpflanzen, dennoch im Winter im Wohnzimmer sehr wohl zur Cultur als solche geeignet zu unterhalten sind und hier besonders lungenleidenden Personen empfohlen sein dürften; Herr Guillmain bezeichnete als dergleichen Pflanzen u. a. die *Strelizia-, Alocasia-* und *Colocasia*-Arten, überhaupt die meisten aus der Familie der *Aroideae.* In Gefässen im Zimmer cultivirt, müssen diese Pflanzen jedoch reichlich Wasser und einen guten Wasserabzug durch Drainage mit Torf- und Holzkohlen-Brocken und kleinen Steinen erhalten; unter solchen Verhältnissen vegetirt z. B. auch *Musa Cavendishii* in jedem Boden, jedoch besonders kräftig, wenn demselben gut verrotteter Kuhdünger beigemischt wurde. Noch wies derselbe darauf hin, wie es ohnlängst wiederum einem französischen Gärtner hierorts gelungen sei, durch die kolossalste Marktschreierei manche Käufer anzulocken und bei fabelhaft hohen Preisen auf das ärgste zu täuschen; so z. B. habe derselbe

nach vorhandenen Bildern, Rosen mit unglaublichen Farbenzusammenstellungen zum Verkauf geboten, auch *Acer striata* unter dem Namen *Styphelia purpurea,* ja sogar *Aesculus-* und *Pavia*-Sämlinge als *Maronnier de la Nouvelle Hollande* mit essbaren Früchten, und *Yucca gloriosa* als roth und himmelblau blühend, ferner Pfirsiche auf Mandel veredelt, welche Unterlage unsere Winter nicht aushält, sowie allerdings sehr üppig gewachsene und gut gezogene Birnbäumchen, aber mit der Bezeichnung *„Belle Angerine“* versehen, welche Sorte, wie bekannt, jedoch ein äusserst kümmerliches Wachsthum besitzt und nur aus einem in einen Wildling oculirten Fruchtauge bei angemessener Wartung die zwar bis 8 Pfd. schwere, aber nichts weniger als edele Frucht liefert, welche in Paris das Stück mit 2—3 und mehr Francs gekauft wird; um so mehr sei zu beklagen, dass solche Leute immer noch leichtgläubige Käufer bei Preisen finden, welche um Hunderte von Procenten höher sind als diejenigen, welche man oft genug als ganz exorbitant bezeichnet für in hiesigen Handelsgärtnereien unter Garantie der Echtheit zum Verkauf gestellte Pflanzen.

In der zweiten, am 4. März abgehaltenen, Sitzung wurde Herrn Director Inkermann für durch ihn über für den Obst-Baumschulgarten der Section gemachte Einnahmen und Ausgaben gelegte, durch Herrn Goldarbeiter Herrmann nach den Belägen und in calculo geprüfte und richtig befundene Rechnung pro 1865 Decharge ertheilt und der Dank für gehabte Mühwaltung ausgesprochen.

Eine briefliche Mittheilung des leider seitdem verstorbenen, um die Verbreitung der Obstbaumzucht sehr wohlverdienten Gutspächters Herrn Grodke zu Bilawe bei Carolath brachte zur erfreulichen Kenntniss, dass es demselben nach jahrelangen vergeblichen Bemühungen doch endlich gelungen sei, auch unter den kleineren Grundbesitzern seiner Umgegend einen regeren Sinn für den Obstbau zu erwecken, welcher sich durch vermehrte Anpflanzungen junger edler Obstbäume und Veredlungen auf Bäume sehr geringer Obstsorten und Wildlinge bethätige; diesen Sinn seinerseits thunlichst weiter zu heben, sei er solchen kleinen Grundbesitzern nicht allein willig zu Rathe, sondern überlasse denselben auch zu äusserst geringen Preisen junge edle Obstbäume und den Aermeren unter diesen gratis, Wildlinge und Edelreiser. Dem gleichzeitigen Gesuch des Herrn Grodke, ihn bei dem gegenwärtigen Mangel an letzteren mit solchen zum bezeichneten Zwecke aus dem Garten der Section zu unterstützen, wurde daher gern und in thunlich reichem Maasse entsprochen.

Gelegentlich der dritten Sitzung am 9. Mai übergab der Secretair das schon in einer früheren Sitzung durch Herrn Prof. Dr. Ferdinand Cohn besprochene Programm für die vom 22. bis 25. Mai 1866 zu London stattfindende internationale Gartenbau-Ausstellung und damit verbundenem Congress; dasselbe wies u. a. die erhebliche Anzahl von in Summa 248 Propositionen für Leistungen aus allen Fächern der Gartenkunst, des

Obstbaues und der mit denselben in Verbindung stehenden Industriezweige zur Preisbewerbung und hierfür 716 Preise in Höhe von 10 Schilling bis 30 Pfd. Sterling, im Gesammtwerthe von 2500 Pfd. Sterling (ca. 16,700 Thlr.) nach. Auch theilte der Secretair mit, dass, anlässlich einer durch ihn von Herrn Hofgärtner Jäger in Eisenach für die hiesige städtische Promenaden-Verwaltung bezogenen grösseren Partie Stämmchen der *Gleditschia Triacantha* L., derselbe über diesen mit zierlich doppeltgefiederten Blättern versehenen, zu der grossen Familie der *Leguminosae* (hülsenfrüchtigen Pflanzen) gehörenden nordamerikanischen Baum sich dahin äusserte, dass ihm derselbe schon bei einem Alter von 60 Jahren 2 Fuss breite Bretter als Meubles-Nutzholz geliefert habe, welches nebst dem Nussbaumholz wohl das beste, von einer bei anderen dergleichen Nutzhölzern wohl nicht bekannten Härte und von heller, jedoch mehr orangegelber Mahagonifarbe sei, daher auch zu Culturen in grösserem Umfange recht angelegentlich empfohlen zu werden verdiene.

Während der am 24. October stattgehabten fünften Sitzung präsentirte der Obergärtner der hiesigen städtischen Promenaden, Herr Lösener, ein monströses, über 3 Pfd. schweres Exemplar der Mormonen-Kartoffel, welches auf dem Gute Költschen bei Reichenbach i. Schl., dem Herrn v. Löbbecke gehörig, gewonnen war. Diese von Letztgenanntem aus Rio de Janeiro bezogene Kartoffel-Sorte, von hellrother Farbe und gewöhnlich nierenförmiger Gestalt, soll zwar einen ausserordentlich reichen Ertrag gewähren, jedoch wegen sehr geringen Amylum-Gehalts nur zur Futterung geeignet sein. Auch legte der Secretair einen mit 19 vollkommen ausgebildeten Samenkapseln besetzten Fruchtstand der *Paulownia imperialis* Sieb. et Zucc. vor, welchen derselbe gelegentlich seines Besuches des besonders durch seltene und schöne ausländische Bäume und Sträucher, namentlich Coniferen, gezierten und wohlbekannten Gartens des Herrn Hof-Buchdrucker Haenel zu Magdeburg, der Güte dessen Besitzers zu verdanken hatte; dort, wie, nach Versicherung des Herrn Geheimen Rath Prof. Dr. Goeppert, auch in dem hiesigen Königl. botanischen Garten, wird dieser Baum schon seit Jahren nicht mehr gegen Frost geschützt und hatte in diesem Jahre reichlich seine in grossen, aufrechtstehenden Endrispen versammelten, schönen und wohlriechenden, mattrosa-violetten, inwendig braun punktirten Blumen entfaltet, auch Tausende von Fruchtkapseln angesetzt, deren Samen konnten aber an beiden Orten ihre volle Reife nicht erlangen.

So, wie die am 25. Juli abgehaltene vierte Sitzung fast nur inneren Angelegenheiten der Section gewidmet war, welche auch Theile der Zeit der vorangegangenen und folgenden Sitzungen beanspruchten, galt die am 7. November abgehaltene

Sechste Sitzung fast lediglich der Berathung darüber, ob überhaupt und in wie weit, sich die Section an der im Jahre 1867 zu Paris

statthaben sollenden internationalen Industrie-, Pflanzen- und Frucht-Ausstellung in Beziehung auf letztere, sowie an der Herstellung eines mit dieser in Verbindung zu bringenden sogenannten Preussischen Garten betheiligen möge? — Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten zu Berlin hatte durch seinen General-Secretair, Herrn Prof. Dr. Koch, das Ersuchen an die Section gestellt, den hiesigen Verein für Gärtner und Gartenfreunde aufzufordern, mit ihr gemeinsam dahin zu wirken, dass eine zu erhoffende Beschickung jener Ausstellung und Einsendungen zur Bepflanzung des gedachten Gartens aus schlesischen Gärtnereien als ein Einheitliches erfolge. Aufgefordert durch die Section, welche gern bereit gewesen war, diesem Wunsche nach Möglichkeit zu entsprechen, wohnte ein Theil des Vorstandes und einige Mitglieder letztgenannten Vereins dieser Sitzung bei. In derselben wurde zunächst durch den Secretair der Section das Programm für die in Aussicht genommene Pariser Ausstellung, soweit solches zur Zeit überhaupt bekannt gegeben war, und ein Schreiben des Herrn Prof. Dr. Koch vorgetragen, betreffend die Herstellung des Preussischen Gartens und die Einsendungen der für diesen und für die Ausstellung selbst bestimmten Pflanzen. Konnte man sich hiernach auch nicht verhehlen, dass mannigfache Umstände vorhanden wären, unter denen eine selbst nur theilweis siegreiche Concurrenz der auch von dem Ausstellungsorte so beträchtlich entfernten Gärtnereien Schlesiens mit denjenigen besonders Seitens Frankreichs, Englands, Hollands und Belgiens schwer gedacht werden könne, so war man doch andererseits der Meinung, dass schlesischer Gärtner-Fleiss und Kunst bei jenen Veranlassungen dennoch und um so eher vertreten seien mögen, als diese wenigstens in Bezug auf Ananas-Cultur, Obstfrüchte und einige Gemüsearten nicht eben jede Concurrenz zu scheuen haben dürften. Die sich hierdurch zu erkennen gegebene Geneigtheit für Betheiligung gab dem anwesenden Präses des Schlesischen Gesellschaft, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Goeppert, Veranlassung zu dem allseitig gern angenommenen Vorschlage: demnächst durch eine aus Mitgliedern beider Vereine zu erwählende gemischte Commission über die Art und Weise berathen und beschliessen zu lassen, in welcher unter Berücksichtigung der vorläufig gestellten Anträge eine einheitliche Betheiligung an beiden Unternehmungen herbeizuführen sein könne. Auf Einladung des Secretairs der Section trat diese combinirte Commission am 4. December zur Berathung zusammen und wurde darüber schlüssig, die beiderseitigen Mitglieder und hervorragende andere Gartenbesitzer und Gärtner Schlesiens, nicht allein durch die hiesigen politischen und ökonomischen Zeitungen wiederholt, sondern auch durch besondere Circulaire, welche die wichtigsten Bestimmungen und sämmtliche Preisbewerbungen der in 14 Perioden vom 1. April bis 31. October 1867 dauern sollenden Ausstellung, ebenso auch Näheres über die beabsichtigte Einrichtung des mit derselben in Verbindung zu bringenden Preussischen

Gartens enthielten, zur Beschickung beider mit ihren Gartenproducten, als Obst, Gemüse, Pflanzen, Sämereien etc. aufzufordern und dieselben zugleich zu ersuchen, event. ihre Geneigtheit dafür und die Gegenstände der beabsichtigen Einsendungen der Section für Obst- und Gartenbau mit Schluss des Jahres zu weiterer Veranlassung bekannt zu geben.

Die siebente Sitzung am 21. November bot zu Nachstehendem Gelegenheit. Zunächst theilte der Secretair ein Schreiben des Lehrers Herrn Oppler in Plania, Secretair des Ratiborer Gartenbau-Vereins, mit, aus welchem an dieser Stelle hervorgehoben sein möge, dass die Neigung für Obstcultur auch in dem Ratiborer und den an diesen grenzenden Kreisen unter den kleinen Ackerbesitzern und den Privaten der Städte, ohnerachtet der oft ungünstigen klimatischen und Boden-Verhältnisse, dennoch in erfreulicher Weise Fortschritte mache; es erweise sich dies aus den sich bei den bezeichneten Kreis-Einsassen mehrenden Obstbaum-Anpflanzungen, wie auch daraus, dass selbst ganz schlichte Landbewohner sich bestreben, Kenntniss der für den Anbau geeignetsten Sorten und diese selbst auch unter richtiger Bezeichnung zu erlangen; leider stehe letzterem allerdings oft der Umstand entgegen, dass die Mehrzahl der officiellen und etwaiger Dominial-Obstbaumschulen ohne genügende Sachkenntniss, Eifer und Ordnung unterhalten werde, was denn auch Grund für einen geringen Erfolg des Betriebes in Bezug auf den Absatz sei, über welchen sich solche beklagen. Ferner berichtet Herr Oppler, dass auch in dem Ratiborer und diesem benachbarten Kreisen die noch in der letzten Hälfte des Monat Mai eingetretenen Fröste die Blüthen der Obstbäume vernichteten, spätere Stürme den grössten Theil des in sehr geringer Menge gemachten Fruchtansatzes herabwarfen und hierdurch die Obsternte, namentlich diejenige von Aepfeln, fast auf Null reduzirten, und führt weiter an, dass in seiner Gegend Birnen und Pflaumen überhaupt häufiger angebaut würden als Aepfel, als besonders bemerkenswerth aber, dass in diesem Jahre die wenigen übrig gebliebenen Früchte von „Schwartz's Blut-Reinette", ebenso wie in dem vorangegangenen Jahre die „Winter-Dechants-Birne", schon vom Baume geniessbar waren, auch der Wein fast überall gut gerathen und in seinem Garten der „blaue Malvasier" schon in der Mitte des September vollständig reif gewesen sei; derselbe knüpft jedoch hieran das Bedauern, dass viele Besitzer von Weinspalieren, ja sogar Gärtner auf den Dominien, immer noch nicht von dem grossen Fehler abzubringen sind, die Trauben durch zu starkes Abblatten gar zu frei zu legen, und spricht sich ferner aus über den reichen Ertrag und die vorzügliche Güte der ihm bei der durch die Section in diesem Jahre vollzogenen Gratis-Vertheilung von Sämereien u. a. zu Theil gewordenen Erbsensorten: „Non plus ultra, Woodford green und Neue engl. grosse Brech-Zucker-", aber auch darüber, dass die Schuljugend seines Ortes die aus den von ihm geschenksweise erhaltenen Blumensamen erwachsenden

Pflanzen gut pflegt, mit deren Blumen in der Stadt einträgliche Geschäfte mache, diese nützliche Betriebsamkeit aber mehr und mehr einem schädlichen Müssiggange steuere. Beiläufig führt Herr Oppler das factische Curiosum an, dass in seiner Gegend die Sonnenblume *(Helianthus annuus* L.) sehr häufig in der Nähe der ländlichen Wohnungen cultivirt werde, weil man der Meinung sei, dass dieselbe der Gesundheit schädliche Miasmen absorbiren und durch deren Anpflanzung dort das Fieber beseitigt würde, wo es sonst dauernd geherrscht habe, und erwähnt endlich noch, dass das Schloss Rogau im Oppelner Kreise, dem Grafen v. Haugwitz gehörig, mit baumstarkem Epheu fast überwachsen sei, und das dem Grafen Seherr-Thoss gehörige Schloss Dobrau bei Ober-Glogau grossartige, nach Angabe des Fürsten Pückler-Muskau ausgeführte Parkanlagen besitze; letzterem trat Herr Garten-Inspector Stoll mit Zweifeln entgegen, da nach seinem Wissen der Plan zu diesen vortrefflichen Parkanlagen von Herrn Garten-Inspector Petzold in Muskau, einem würdigen Schüler des in diesem Fache so berühmten Fürsten Pückler, entworfen und ausgeführt wurde.

Aus einem zur Mittheilung gelangten Briefe des Garten-Inspector Herrn Becker in Miechowitz wurde vernommen, dass auch dort und in weiter Umgegend die diesjährige Obsternte durch die schon oben erwähnten Witterungs-Verhältnisse sehr bedeutend beeinträchtigt worden ist, so zwar, dass selbst die bis zu Eintritt derselben in reichstem Blüthenschmuck gestandenen sehr zahlreichen wilden Birnbäume nicht einmal genügende Früchte trugen, um den Samen zur Anzucht der für die Dominial-Baumschule erforderlichen Wildlinge in ausreichender Menge zu liefern.

Herr Hofgärtner Schwedler in Slawentzitz machte die briefliche Mittheilung, dass er in diesem Jahre das schon öfter empfohlene Verfahren versucht habe, feinkörnigen, von Staub gereinigten Steinkohlengrus zur Anzucht von Stecklingspflanzen in Anwendung zu bringen; dieser Versuch sei von dem günstigsten Erfolge begleitet gewesen, der durch Benutzung dieses Materials entstandene, gewiss sehr zu beachtende Vortheil bestehe darin, dass dasselbe das sonst so leicht und häufige Eintreten der Fäulniss der Stecklinge sehr wesentlich hindere, dagegen aber deren Bewurzelung ausserordentlich fördere. Zugleich empfahl derselbe für einen vortrefflichen Effect hervorbringende Gruppenpflanzungen die beiden Amaranthaceen: *Plectranthus Verschaffeltii* und *Achyranthus Verschaffeltii,* sowie zur Herstellung moderner Blumen- resp. Pflanzen-Parterres die neuen buntlaubigen Species der *Althernanthera,* als: *amoena, paronichioides, spathulata* und *versicolor,* welche sich leicht durch Theilung und Stecklinge vermehren und bei 8 bis 11 Grad Wärme überwintern lassen, vorzüglich in Verbindung mit den silbergrau-blätterigen *Ajuga reptans* und *A. rept. fol. variegata, Centaurea Cineraria (C. candidissima)* und *C. gymnocarpa, Cerastium Biebersteini, Koniga varieyata, Gnafalium lanatum* und *Leucophylla Brownii,*

welche ebenfalls leicht vermehrt und bei 3 bis 5 Grad Wärme überwintert werden; ausserdem empfehlen sich diese Pflanzen aber noch sämmtlich zu niedrigen Einfassungen. Herr Schwedler erwähnte hierbei einer von ihm arrangirten, 2 Quadratruthen grossen, höchst imposanten Gruppe, zusammengestellt aus nur buntblätterigen Pflanzen, unter denen sich auch der neue weissbandirte japanische Mais, obschon er nicht die versprochene Höhe erreichte, vortheilhaft auszeichnete, und gab Nachricht davon, dass er wohlgelungene Befruchtungsversuche mit *Lilium lancifolium* und dem neuen, sehr beachtenswerthen *Lilium auratum* gemacht habe.

Eingesendet waren von Herrn Kunstgärtner Grunert in Drzazgowo Blüthenzweige der allzuwenig cultivirten *Adhadota Vasica* Nees. (*Justicia Adhadota* L.), eines ceylonischen Strauches, welcher im Kalthause in freien guten Gartenboden gepflanzt eine Höhe bis zu 16′ erreicht und durch seine grossen, weissen, inwendig purpurliniirten, mit rostfarbenen Flecken bestreuten, in eine Aehre versammelten, zahlreichen Blüthen vom Juni bis in den Spätherbst erfreut. Es waren diesen noch mit Früchten bebesetzte Zweige des *Ficus stipulata* Thb. (*F. scandens* Lam.) beigegeben, welche die, dieser Pflanze eigenthümliche, merkwürdige Erscheinung erwiesen, dass, wenn ältere Exemplare Fruchtzweige treiben, an diesen bei Weitem grössere und anders geformte Blätter erscheinen, als man solche an dieser Species in unsern Warmhäusern zu sehen gewöhnt ist; der Unterschied in der Belaubung war ein so auffallender, dass selbst Männer von Fach die Behauptung aufstellten, es stammten diese Zweige nicht von der genannten, sondern von einer anderen *Ficus*-Species. Der Secretair nahm hieraus Veranlassung, von dem Einsender die Zusendung noch einiger solcher Fruchtzweige zu erbitten, an welchen der Uebergang der gewöhnlichen Blatt-Form und Grösse in die vorliegende möglichst deutlich zu ersehen sei; bereitwillig wurde auch diesem Ersuchen nachgekommen, und in der

Letzten Sitzung, am 12. December, konnten dieselben mit der Versicherung des Einsenders und dem auf mehrere Autoren und die eigene Erfahrung begründeten Gutachten des Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Goeppert vorgelegt werden, dass diese Fruchtzweige in Wirklichkeit solche des *Ficus stipulata* sind, dem diese interessante Eigenthümlichkeit nachgewiesenermaassen allerdings eigen sei. In derselben Sitzung wurde beschlossen, auch im Frühjahr 1867 eine Gratis-Vertheilung von Sämereien und Obst-Edelreisern an die resp. Mitglieder der Section statthaben zu lassen, und ein von Herrn Hofgärtner Götz in Slawentzitz verfasster und eingesendeter Aufsatz: „Ueber Anpflanzung von Obstbäumen“ vorgetragen, von welchem wir weiterhin Kenntniss geben. Herr Handelsgärtner v. Drabizius legte noch die auf Zwergstamm gezogene Frucht von *„Delice d'Hardenpont d'Angers“* vor, einer Birne, welche nicht nur ein schönes Ansehn, bei äusserst schmelzendem Fleisch, einen sehr angenehm würzigen

Geschmack, sondern auch den Vorzug einer bis in den Februar dauernden Haltbarkeit besitzt.

Im Verlauf der abgehaltenen Sitzungen wurde auch der durch den Secretair aufgestellte Geld-Etat pro 1866 der Section berathen und festgestellt, die hier im Anhange folgenden Berichte desselben über die im Frühjahr stattgehabte Gratis-Vertheilung von Sämereien und Obst-Edelreisern an Mitglieder der Section und die statistischen Notizen mitgetheilt, der durch den Sections-Gärtner entworfene Plan für die diesjährige Bestellung deren Obst-Baumschulgartens geprüft und gutgeheissen und die neuerschienen Lieferungen von *„Le jardin fruitier du muséum par J. Decaisne"*, „Niederländischer Obstgarten von S. Berghuis, deutsch bearbeitet von Dr. C. de Gavere" und des „Arnoldi'schen Obstcabinet's" zur Kenntnissnahme vorgelegt und die in ersteren beiden Werken abgebildeten, in letzterem aber die aus Porzellanmasse nachgebildet enthaltenen Obstfrüchte eingehender Besprechung unterworfen.

In Ermangelung geeigneter Localität war die Section zu ihrem aufrichtigen Bedauern auch in diesem Jahre ausser Stande, eine Ausstellung von Pflanzen und sonstigen Gartenerzeugnissen zu veranstalten, auch mussten die durch dieselbe getroffenen Vorbereitungen zur Beschickung der zu Reutlingen in Würtemberg im Herbst dieses Jahres durch den Deutschen Pomologen-Verein zu veranlassen beabsichtigten Obst-Ausstellung eingestellt werden, da dieser sich durch die inzwischen eingetretenen politischen Ereignisse zur Aufgabe derselben nothgedrungen sah.

Dagegen hatte die Section Einem hohen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten eine in dem zeitherigen Umfange für Unterhaltung ihres Obst-Baumschulgarten gnädigst bewilligte Subvention auch in diesem Jahre zu verdanken.

Die Bewirthschaftung des Seitens der Section erpachteten Gartens erfolgte nach dem hierfür festgestellten Plane unter Beaufsichtigung der Garten-Commission durch deren zeitherigen Gärtner und gewährte wegen der im Jahre 1865 vorgenommenen, wenn auch nur in sehr mässigem Umfange möglich gewesenen Erweiterung der Obst-Baumschule in Bezug auf Anzucht junger Stämmchen ein nicht unerheblich günstigeres Resultat als in den Vorjahren. Die ungünstigen Witterungsverhältnisse, namentlich des Frühjahrs, übten jedoch einen störenden Einfluss auf den Absatz. Einige Anlagen zu dem gegenwärtigen Bericht werden über den Betrieb unserer Obst-Baumschule nähere Nachweise bieten.

Auch die nach unserem vorjährigen Bericht seit dem 1. October 1865 bis dahin 1867 vorläufig in Afterpacht genommene, ca. 6 Morgen grosse, hinter dem Park von Scheitnig gelegene Ackerparzelle wurde zur Anlage einer Obst-Baumschule in Cultur gebracht, indem schon im Laufe des Winters ca. 3 Morgen durch Rigolen und Planiren vorbereitet wurden, um im Frühjahr grösstentheils mit aus dem Garten der Section entnommenen

und mit erkauften Obst-Wildlingen bepflanzt zu werden, während der Rest dieser Fläche und die weiteren ca. 3 Morgen Land Behufs Boden-Reinigung und Auflockerung nur erst mit Kartoffeln bebaut und nach deren Aberntc auch diese circa 3 Morgen rigolt und planirt werden konnten. Bedauerlicher Weise haben die Kartoffeln (Frühe Johannis-), wie wohl fast aller Orten, auch hier einen nur sehr geringen Ertrag ergeben, dagegen entwickelten die Obst-Wildlinge ein freudiges Wachsthum und versprechen recht bald gute veredelungsfähige Unterlagen zu gewähren.

Schon in unserem letzten Jahresbericht theilten wir mit, dass es den eifrigen Bemühungen namentlich der Mitglieder der Garten-Commission gelungen sei, ein nach Lage und Bodenbeschaffenheit für die zu erstrebenden weiteren Zwecke der Section geeignetes, der Commune Breslau gehöriges Terrain zu ermitteln, und zwar einen Theil der zu den Scheitniger Dominial-Ländereien gehörigen sogenannten „Scheibe“, dicht hinter dem Park von Scheitnig und angrenzend an die städtische Promenaden-Baumschule und die nach Schwoitsch führende neue Chaussee gelegen; dass ferner auf Ansuchen der Section ein hochverehrliches Präsidium der Schlesischen Gesellschaft es bereitwilligst übernommen habe, diese bezeichnete Area von den hiesigen städtischen Behörden zu unentgeltlicher Ueberlassung an ihre Section für Obst- und Gartenbau zum Zweck der Anlage eines Pomologischen und damit verbundenen Obst-Baumschul- und resp. Versuchs-Garten zu erbitten, und dass Anlass zu begründeter Hoffnung vorhanden sei, schon in unserem nächsten Berichte Kunde davon zu geben, dass durch die Munificenz der hiesigen hochlöblichen Communal-Behörden der Wunsch der Section erfüllt werden würde, sich für die Folge ein bedeutend grösseres Areal, als den bis jetzt in Pacht habenden Garten, für ihre weithin gemeinnützigen Zwecke gesichert zu wissen.

Zu um so grösserer Genugthuung gereicht es uns nun, es hiermit dankbarst aussprechen und zu gewiss erfreuender Kenntniss unserer resp. Mitglieder bringen zu können, dass die seit lange erstrebte Erfüllung dieses Wunsches nunmehr ihre Verwirklichung erreicht hat.

Es empfing nämlich das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft am 16. Mai 1866 folgende hochschätzbare Zuschrift:

„Das Präsidium benachrichtigen wir auf den gefälligen Antrag vom 23. October v. J. nunmehr ergebenst, dass wir in Anerkennung und zur Unterstützung der gemeinnützigen Bestrebungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Einverständnisse mit der Stadtverordneten-Versammlung beschlossen haben:

der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zwar nicht den ganzen uns bezeichneten Theil der in der Dominial-Feldmark Alt-Scheitnig belegenen sogenannten Scheibe, jedoch die in dem sub voto rem. beigefügten Situations-Plane mit den Buchstaben c. d. e. f. g. c. bezeichnete Fläche von 15 Morgen 176 Q.-Ruthen,

ausschliesslich indess des in dieser Fläche begriffenen, in der Richtung von d. nach e. belegenen Dammes, unentgeltlich zur Anlage eines pomologischen Gartens vom 1. October 1867 ab, unter folgenden Bedingungen:

a) alle auf der gedachten Fläche von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur und in specie von deren Section für Obst- und Gartenbau zu errichtenden baulichen Anlagen bedürfen vor deren Ausführung unserer Genehmigung,

b) bei dem Aufhören des Instituts eines pomologischen Gartens auf dem vorgedachten Grundstücke bleiben zwar die auf demselben befindlichen baulichen Anlagen jeglicher Art, einschliesslich der Einhegungen und sämmtlicher Pflanzungen, Eigenthum der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur; allein die letztere ist alsdann verpflichtet, alle diese Anlagen und Pflanzungen sofort auf ihre Kosten zu beseitigen und das Grundstück selbst der Stadtgemeinde Breslau unentgeltlich wieder zurückzugewähren,

jedoch mit der Maassgabe zu überlassen, dass die unentgeltliche Ueberlassung ausser dem sub b. vorgesehenen Falle auf 30 Jahre vom 1. October 1867 ab erfolgt und den städtischen Behörden vorbehalten bleibt, eine weitere Prolongation von dem Erfolge dieses gemeinnützigen Unternehmens abhängig zu machen.

Das Präsidium ersuchen wir ergebenst, sich über die vorstehenden Modalitäten der Ueberlassung des bezeichneten Terrains gefällig recht bald zu erklären.

Breslau, den 9. Mai 1866.

Der Magistrat
hiesiger Haupt- und Residenzstadt.
Hobrecht. Fintelmann.

An das Präsidium der Schlesichen
Gesellschaft für vaterländische
Cultur, z. H. des Königl. Geh.
Medicinal-Rathes und Professor,
Ritter etc. Herrn Dr. Goeppert
Hochwohlgeboren hier.

II. 494./66."

Dass eine in so überaus liberaler Weise dargebotene, bedeutende Hülfe nur mit dem dafür ausgesprochen wärmsten Danke acceptirt werden konnte, bedarf wohl keiner weiteren Begründung; die Section wird durch diese Ueberweisung in den Stand gesetzt werden, um so eher und sicherer das Ziel ihrer Bestrebungen zu erreichen, den Anbau edler, für unsere Provinz geeigneter Obstsorten unter nur richtiger Namensbezeichnung in ausreichenderem Maasse zu fördern und hierbei auch für Heranbildung tüchtiger Baumwärter und Obstbaumgärtner, welche für Schlesien noch

ein dringendes, besonders für dessen Landwirthschaft nicht zu unterschätzendes Bedürfniss sind, mit Sorge tragen zu helfen; für Ersteres werden ihr schon die weiter oben angedeuteten, hierauf gezielten Vorbereitungen von nicht geringem Nutzen sein.

Dass aber hierfür der blosse Besitz von Grund und Boden nicht allein ausreichend sei, vielmehr auch nicht unerhebliche Geldmittel erforderlich wären zur unabweislichen Umfriedung jener Area, der gründlichen Umarbeitung und Herrichtung ihres Bodens, der Einrichtung des Gartens selbst, wie auch seines ersten Betriebes, und endlich zur Anlage von Brunnen und der unbedingt nothwendigen Erbauung eines Gärtnerhauses nebst Garten-Wirthschaftsräumen, hatte die Section und mit ihr das Präsidium der Schlesischen Gesellschaft wohl erkannt; Wohldasselbe hat daher und auf Grund schon früher von hoher Stelle zweien Mitgliedern der Garten-Commission ausgesprochener Andeutung für Gewährung einer für den vorliegenden Fall ausreichenden Unterstützung, sich geneigtest bewogen gefunden, bei Einem Königl. Hohen Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten um eine solche zur Ausführung jener Baulichkeiten etc. zu petitioniren. Zu Bekräftigung dieser Petition wurden in derselben die Erfolge der bisherigen Leistungen der Section und deren weitere Ziele so weit als thunlich dargelegt und in Beziehung auf letztere ein dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten auf dessen Ersuchen von dieser eingereichter, noch heute vollgültiger Bericht „Ueber den Zustand des Obstbaues in Schlesien", welchen wir hier nachfolgend wiedergeben, sowie das erhaltene magistratualische Bewilligungsschreiben nebst Situationsplan für den anzulegenden pomologischen Garten und die Zeichnung zum Bau eines Gärtner-Wohnhauses und dessen Baukosten-Anschlag beigefügt. Bei den inzwischen eingetretenen politischen Ereignissen konnte eine baldige Ueberreichung jener Petition jedoch nicht angemessen erachtet werden, musste vielmehr bis gegen den Schluss des Jahres ausgesetzt bleiben, und hierin dürfte wohl der Grund liegen, dass dieselbe nach äusserem Vernehmen zu unserem höchsten Bedauern weder jetzt, noch auch wohl in den nächsten Jahren irgend welche sichere Aussicht auf einen günstigen Erfolg zu erwarten haben soll.

Findet diese Befürchtung ihre Bestätigung, so wird die Section, falls sie nicht Rückschritte thun will, dennoch in ihrem Vorhaben nicht einhalten dürfen, sie wird vielmehr der weiteren Entwickelung des Obstbaues, als eines für unsere Provinz hochwichtigen Landesculturzweiges, ihre Aufmerksamkeit und Kräfte um so eifriger zu widmen und um so ernster darauf Bedacht zu nehmen haben, andere Hilfsquellen aufzufinden, aus welchen es ihr möglich wird, die erbetene, aber nicht zu erlangen vermögende ausserordentliche Subvention Eines Königlichen Hohen Ministerii zu ergänzen; denn, hat die Section seit ihrem fast 20jährigen Bestehen schon

manche Schwierigkeiten mit Glück und zu allgemeinerem Nutzen zu überwinden, auch in den letzten Jahren auf einem äusserst beschränkten Raume eine demselben angemessene, vielfach anerkannt befriedigende Wirksamkeit zu üben vermocht, und ist ihr nun zu weiterer Ausdehnung derselben in solcher Anerkennung durch die Munificenz der hiesigen hochlöblichen städtischen Behörden jetzt sogar eine bedeutende Ackerfläche unentgeltlich und unter den im übrigen liberalsten Bedingungen bestimmt zugesichert worden, so erscheint es uns geradezu umsoweniger denkbar, dass ein für seinen Beginn einerseits in so hohem Maasse begünstigtes, ausgedehnter werden sollendes, gemeinnützliches Unternehmen andererseits aus Mangel an den dafür benöthigten Geldmitteln nicht alsbald in seinem ganzen und vollen Umfange ins Leben zu rufen sein sollte, als die Section das Glück hat, unter ihren zahlreichen Mitgliedern selbst auch eine erhebliche Anzahl wohlhabender, dem Obst- und Gartenbau wohlgeneigter und intelligenter Männer zu besitzen, von denen sich wohl erwarten lassen darf, dass sie demselben ihre hierzu förderliche Hilfe wohlwollend angedeihen lassen werden.

Möge es uns vergönnt sein, wie im Allgemeinen, so auch im Besonderen in der hier zuletzt beregten Angelegenheit im nächsten Berichte recht Befriedigendes mittheilen zu können.

Die Zwerg-Banane, Musa Cavendishii Paxt. (M. chinensis Sweet.), als Wasserpflanze.

Vom

Herzogl. Hofgärtner C. Peicker in Rauden O/S.

Obwohl die Cultur sämmtlicher, in deutschen Gärten bis jetzt am meisten verbreiteten Species von *Musa* eine sehr einfache ist, und es als bekannt vorausgesetzt werden darf, dass dieselben, um zu besonders üppiger Entwickelung, Blüthe und Fruchtreife zu gelangen, ausser der ihnen erforderlichen Wärme und möglichst unbeschränktem Raume in kräftiger Erde, auch einen hohen Feuchtigkeitsgrad während ihrer Wachsthumsperiode beanspruchen, so dürfte es doch weniger bekannt sein, dass diese Pflanzengattung, auch als Wasserpflanze behandelt, nicht allein gedeiht, sondern auch zu ungewöhnlichen Dimensionen heranwächst, blüht und Früchte trägt. Es ist daher wohl Grund vorhanden, diese Thatsache etwas näher zu erörtern und zu allgemeinerer Kenntniss zu bringen, was denn auch der Zweck nachstehender Zeilen sein soll.

Ein hiesiger Herzoglicher Beamter, Herr S..., der nebenbei ein passionirter Gartenfreund ist und unter Anderem auch ein ziemlich umfangreiches Aquarium für tropische Wasserpflanzen unterhält, erhielt im Sommer 1863 von mir ein kleines Exemplar von oben bezeichneter Zwergbanane zu dem Zwecke, dasselbe zur Decoration für dieses Aquarium heranzuziehen, und in welcher Weise dieser Zweck über alles Erwarten erreicht wurde, wird aus Folgendem zu ersehen sein.

Zunächst wurde die kleine Pflanze, welche bis dahin in einem Gefäss von ca. 7″ oberer Weite gestanden, in einen hölzernen Kübel von 15″ Weite so verpflanzt, dass deren Erdballen ganz stumpf kegelförmig etwas über den Kübelrand herausragte und sodann, um eben einen eclatanten Versuch zu riskiren, ohne alles Weitere bis an den Wurzelhals ins Wasser gestellt, dessen Temperatur während des Sommers zwischen + 20 bis 25 Grad Réaumur betrug und im Winter nie unter + 15 Grad R. zu stehen kam.

In den ersten 4 bis 5 Wochen schien es der Pflanze in diesem nassen Elemente nicht zu behagen, sie hing ermattet die Blätter und wuchs kaum merklich, bis endlich an der Oberfläche des Ballens, also im Wasser, rings um die Pflanze eine Menge neuer, schön weisser Wurzeln sich zeigten, an denen sich wiederum zahlreiche feine Saugwürzelchen bildeten, und mit diesem Wurzelvermögen in gleichem Verhältniss die Vegetation auch nach oben rasche Fortschritte machte. Der gute Glaube, der Pflanze eine Wohlthat zu erweisen, führte hierin jedoch eine neue Unterbrechung herbei; es war nämlich nach einiger Zeit die Manipulation unternommen worden, sämmtliche im Wasser gebildeten Wurzeln nach dem Erdballen zurückzulenken und dort mit frischer Erde zu bedecken; die Pflanze nahm dies jedoch wiederum übel und machte in Folge dessen in Wachsthum und Blätterentwickelung so lange Pause, bis sie wieder hinreichend neue Saugfederchen in das Wasser entsendet hatte.

Im nächsten Frühjahr schien es indess doch gerathen, der Pflanze ein bedeutend grösseres Gefäss und mehr Erde zu geben, da nicht zu verkennen war, dass ihr ausser den aus dem klaren Wasser zugeführten Nahrungsstoffen auch noch andere, vermittelst kräftiger Erde, zugeführt werden müssten. Zu diesem Zweck wurde ein einfacher Bretterkasten von 3′ Länge und Breite und 2′ Tiefe angefertigt und darein die Pflanze ohne Störung des Ballens versetzt, wobei diesmal auch die im Wasser gebildeten Wurzeln nach oben angedeuteter Erfahrung berücksichtigt wurden, welches Verfahren die Pflanze denn auch durch ein fast ungestörtes Weiterwachsen belohnte, im April des vergangenen Jahres mit der Blüthenähre erschien und Ende September die ersten reifen Früchte lieferte, während die nach unten gewendete Blüthenähre fort vegetirte, ohne jedoch, wie dies wohl immer der Fall ist, von einem gewissen Punkte an noch fruchtbare Blüthen zu entwickeln.

Es kamen an dieser Aehre 30 und einige Früchte zur Reife, welche eine Länge von je 6 bis 8″ erreichten, von mattgelber Farbe waren, ein sehr liebliches Aroma hatten und ebenso angenehm schmeckten. In halber Entwickelung verblieben 8 Fruchtquirle und alle nach diesen folgenden Blüthen blieben gänzlich unfruchtbar. Der Stamm der Pflanze hatte an seinem stärksten Theile 9″ Durchmesser, bei einer Höhe von 5′ bis zum Austritt der Blüthenähre aus den Blättern gerechnet. Die Blätter selbst waren bis zu 4½′ lang und bis 30″ breit und strotzten in dem üppigsten Grün. Das Ornamentale der Pflanze wurde noch gehoben durch drei, um die Hauptflanze stehende, zweijährige Schösslinge, welche in gleicher Lebensfrische und Blätterreichthum, nur in geringeren Dimensionen, sich in recht pittoresker Weise um dieselbe gruppirten und dem Ganzen einen angenehmen Abschluss gaben. Zu bezweifeln dürfte kaum sein, dass auf Kosten dessen die Fruchtbarkeit der Mutterpflanze sehr beeinträchtigt wurde, indem bei rechtzeitiger Trennung dieser Schösslinge vom Mutterstocke, oder doch mindestens Reducirung derselben bis auf einen, jedenfalls eine grössere Anzahl Früchte zur Reife gelangt wären.

Nach einer in Nr. 20 der Berliner „Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde“ vom Jahre 1861 gemachten Angabe soll es den Wohlgeschmack und die vollkommenste Ausbildung der Früchte befördern, wenn der Blüthenstand an der Stelle und zu der Zeit abgeschnitten wird, wo und wann die tauben Blüthen beginnen, weil dann die, diesem Theile sonst unnütz zugeführte Nahrung dem stehenbleibenden fruchtbaren Theile zu Gute kommt und ausserdem hierdurch ein fast gleichzeitiges Reifen der Früchte bewirkt werden soll.

Das vorherbeschriebene fruchttragende Exemplar durfte seine Lebenskraft nicht gar lange in dem bezeichneten Aquarium vereinsamt zur Schau tragen, sondern sein Pflegeherr fand es schon im nächsten Frühjahr (1864) für angemessen, demselben eine neue Generation in 3 Exemplaren beizugesellen und diese folgte denn auch bald nach überwundenem Assimilationsstadium, — wenn sich die Gewöhnung der Pflanze an den Stand im Wasser mit diesem Ausdruck bezeichnen lässt, — mit bewundernswürdigem Eifer dem Beispiele der älteren Pflanze; setzen dieselben, wie anzunehmen ist, dies auch im nächsten Sommer bis zum Fruchttragen fort, so wird, wenn diese Hoffnung nicht trügt, an diesen Pflanzen das oben angedeutete Mittel des Einstutzens der Blüthenähren angewendet werden.

Mit diesen drei Pflanzen zugleich wurde auch eine *Musa zebrina* v. Houtte der Wassercultur unterworfen, welche jedoch in der gleichen Willigkeit, sich in solchem Standorte normal zu entwickeln, durch den Umstand behindert wurde, dass an der höchsten Stelle des Aquarium, 7′ über dem Wasserspiegel, die Fensterlage beginnt, während diese Species mehr als das Doppelte dieser Höhe erreichen kann; sie musste deshalb einige Male

buchstäblich abgeschnitten werden und präsentirt so allerdings ein bedauerliches Bild. Nichtsdestoweniger führt sie dem Beweise näher, dass sämmtliche *Musa*-Arten den Standort im Wasser vertragen und dass auch bei der gewöhnlichen Cultur derselben, im freien Grunde oder in geräumigen Gefässen, bei entsprechender Wärme, wohl nie zu viel Wasser gegeben werden kann. — Noch interessanter beweist dies ein Exemplar, oder vielmehr ein Conglomerat von vier Schösslingen aus einem gemeinschaftlichen Mutterstock der *Musa Cavendishii,* welches sich seit mehr als einem Jahre, gänzlich ohne Gefäss, vollständig schwimmend, ausser den bereits erwähnten Exemplaren in diesem Aquarium befindet und nur durch einen kleinen, verwurzelten Erdballen einen geringen Ballast erhält, während es oben an einem Stabe befestigt im Gleichgewicht erhalten wird. Dabei wachsen alle vier Schösslinge gleich kräftig; nur dürfte es nothwendig werden, dieselben bis auf einen zu vermindern, und wird es dann die Zeit lehren, ob selbst unter solchen Verhältnissen diese Species sich zum Fruchttragen bequemt.

Aus dem bisher Gesagten wird schon zur Genüge zu entnehmen sein, dass in dem in Rede stehenden Aquarium für tropische Wasserpflanzen gegenwärtig hauptsächlich Musa's dominiren. Zwischen diesen aber vegetiren Nymphäen, Pontederien etc. nebensächlich weiter; nur *Nelumbium speciosum* W. will sich seinen Platz nicht so leicht streitig machen lassen, sondern entfaltet jeden Sommer seine kolossalen Blätter und Blumen in ungeschmälerter Pracht und brachte in dem letztvergangenen Sommer auch reifen Samen, welcher nach Angabe des Herrn Besitzers einen nussähnlichen Geschmack besitzt.

Zu erwähnen wäre endlich noch, wenn auch weniger als etwas Neues, dass vor etwas mehr als einem Jahre auch noch *Cyperus Papyrus* in diesem Aquarium cultivirt wurde und sich darin ebenfalls ganz ungewöhnlich üppig entwickelte, so dass dessen Höheraum für denselben ebenfalls bei Weitem nicht ausreichte, sondern die zahlreichen Stengel mit ihren überaus reizenden, haarfeinen, doppelt verzweigten Blätterschopfen immer stark seitwärts gebogen werden mussten, um nicht zu verderben. Leider ging das sehr starke Exemplar im Winter 1864 bis 1865 zu Grunde, nachdem es drei Sommer hindurch seinen Platz mit Ehren ausgefüllt hatte.

Ausser diesem Allen erfreuen sich in demselben Aquarium eine Anzahl Goldfischchen in allen Lebensstadien eines muntern Daseins und erhöhen den Reiz des tropischen Bildes.

Ueber das Pflanzen der Obstbäume.

Von

Hofgärtner Friedrich Goetz in Slawentzitz.

In nachstehendem Aufsatze gedenke ich meine Erfahrungen im Allgemeinen und mein durch mehrjährige Praxis sich bewährt habendes Verfahren im Besonderen, in Bezug auf die so wichtige, meist aber ungenügend oder gar verkehrt ausgeführte Pflanzung der Obstbäume darzulegen; hierbei werde ich nicht nur die Operationen bei dem Pflanzen selbst, sondern auch diejenigen, vor und nach dem Pflanzen vorzunehmenden Arbeiten besprechen, welche nothwendiger Weise ausgeführt werden müssen, wenn die Anpflanzung von gutem Erfolge sein soll.

Bevor man zur Anpflanzung schreitet, muss man vor Allem über die Wahl der Obstsorten mit sich einig sein, da dies von grösster Wichtigkeit ist. Es genügt nicht, an und für sich gute und werthvolle Sorten zu wählen, sondern auch solche, die zu den speciellen Zwecken, welche man beabsichtigt und für die örtliche Lage des zu bepflanzenden Grundstückes vorzüglich geeignet sind. Das Kernobst behauptet unter allen Umständen den Vorzug und zwar wegen seines höheren Ertrages, seines höheren wirthschaftlichen Werthes und seiner grösseren Dauerhaftigkeit. Von Sommer-Aepfeln und Birnen pflanze man nur verhältnissmässig wenige an, da dieselben nur von sehr kurzer Dauer und geringem wirthschaftlichen Werthe sind. Eine Ausnahme kann dies erleiden, wenn die Anpflanzungen in der Nähe grösserer Städte gemacht werden und man sich auf den Verkauf von feinem Frühobst einrichten will; in diesem Falle ist es nur von Vortheil, eine grössere Menge feinen Sommerobstes, hauptsächlich Calvillen und Rosenäpfel, Butterbirnen und Bergamotten anzupflanzen, da für solche Früchte sich dort immer ein leichter Absatz zu lohnenden Preisen erzielen lässt. In grösserer Menge kann man Herbstobst anpflanzen, da sich unter diesem eine namhafte Anzahl Aepfel- und Birn-Sorten befindet, welche durch 2- bis 3monatliche Dauer und wahren wirthschaftlichen Werth sich auszeichnen. Die Hauptbasis jeder grösseren Obstbaumpflanzung aber, bei welcher der Nutzen als Endziel betrachtet wird, muss aus Winterobst bestehen.

Da ausser den Aepfel- und Birnsorten, welche ausschliesslich Wirthschaftsobst sind, es auch sehr viele Sorten giebt, welche für Tafel und Wirthschaft gleich hohen Werth haben, so ist es im Allgemeinen am vortheilhaftesten, Bäume der letzteren Sorten zur Anpflanzung zu wählen. In Bezug auf das Verhältniss der Anpflanzung von Steinobstbäumen zu derjenigen von Kernobstbäumen bemerke ich, dass, wofern nicht besondere Liebhaberei des Eigenthümers das Gegentheil verlangt, die ersteren immer in der Minderheit stehen sollten, weil eben sämmtliches Steinobst von weit geringerem ökonomischen Werthe ist als das Kernobst.

Von Zwetschen- und Pflaumen-Sorten sind im Allgemeinen zu Anpflanzungen in grösserer Ausdehnung nur die gewöhnliche Haus- und die italienische Zwetsche, sowie die Augustzwetsche (besonders für rauhere Gegenden), zu empfehlen, und ausser diesen etwa noch die grosse und die kleine grüne Reineclaude und die kleine gelbe Mirabelle, welche 3 letzteren Sorten auch noch in Nord-Deutschland in nicht zu rauhen Lagen ganz gut gedeihen und schöne Erträge liefern; die kleine Mirabelle und kleine Reineclaude kommen auch in Sandboden recht gut fort.

Kirschbäume sollte man in grösserer Menge nur in der Nähe von Städten anpflanzen und dabei vorzüglich die besten am frühesten und am spätesten reifenden Sorten berücksichtigen; für den Handel in entfernte Orte aber hauptsächlich Sorten aus der Klasse der Knorpelkirschen wählen, da nur diese einen Transport gut ertragen.

Was die Aprikosen und Pfirsichen anbelangt, so werden diese immer nur Luxusobst bleiben und meistens nur in herrschaftlichen Gärten ihren Platz finden. Der Umstand, dass dieselben nur in den wärmeren Lagen Süd-Deutschlands als Hochstämme gerathen, für Nord-Deutschland aber deren nicht wenig Mühe und Arbeit verursachende Spaliercultur ein unumgängliches Erforderniss ist, um geniessbare Früchte zu erhalten, wird in Deutschland stets ein Hinderniss für allgemeineren Anbau dieser beiden Obstsorten bleiben.

Die soeben angegebenen allgemeinen Regeln über Auswahl der Obstarten werden gewiss für Viele eine sichere Richtschnur in dieser Beziehng abgeben können. Natürlich muss es dem Bedürfniss und persönlichen Interesse jedes Einzelnen überlassen bleiben, ob er vorzugsweise Sommer-, Herbst- oder Winterobst, Tafel- oder Wirthschafts-, Kern- oder Steinobst anzupflanzen gedenkt. Um aber für Solche, welche in der Pomologie wenige oder keine Kenntnisse besitzen, einen gewissen Anhalt in dieser Beziehung zu geben, will ich hier ein kleines Sortiment von anerkannt vorzüglichen Obstsorten zusammenstellen, welche auch in rauheren Lagen und mittelmässigen Böden recht gut gedeihen und reiche Erträge gewähren, vorausgesetzt, dass es an der erforderlichen Pflege nicht fehlt:

Aepfel: Winter-Goldparmaine, Sommer-Parmaine, Königlicher- und Grauer Kurzstiel, Pariser Rambour-Reinette, Goldzeugapfel, Braddick's Nonpareil, Deutscher Goldpepping, Edelborsdorfer, Langston's Sondergleichen, Parker's Pepping, Gelber Richard, Prinzen-, Danziger Kant-, Alant-, Luiken-, Grosser Bohn-, Weisser- und Brauner Mat- und Wintercitron-Apfel, Burchardt's-, Gäsdonker-, Glanz-, Muscat-, Carmeliter-, Baumann's-, Osnabrücker-, Grosse Casseler- und Champagner-Reinette, Rother Herbstcalville, Winterpostoph. Süsser Holaart, Weisser- und Rother Astrakan, Charlamowsky, Sommer-Rabau, Lütticher- und Lothringer Rambour, Gelber Herbst-, Gelber Winter- und Rother Stettiner, Apfel von Hawthorden und Kleiner Langstiel.

Birnen: Gute Graue, Grüne Hoyerswerdaer, Wildling von Motte, Capiaumonts-, Weisse- und Lange grüne Herbst-Butterbirn, Holländische Feigenbirn, Rothe Bergamotte, Englische Sommer-Butterbirn, Grumkower Winterbirn, Forellenbirn, Römische Schmalzbirn, Leipziger Rettigbirn, Kopertzscher Fürstenbirn, Anewitzer Schmalzbirn, Kuhfuss, Wittenberger Glockenbirn, Champagner Bratbirn, Weiler'sche Mostbirn, Pomeranzenbirn vom Zabergau. Die 3 letzten Birnsorten liefern einen ausgezeichneten Obstwein, welcher dem französischen Champagner fast gleich kommt, und verdienen daher ganz besondere Empfehlung.

Von Zwetschen und Pflaumen sind für rauhere Lagen und mittelmässige Böden nur die schon oben erwähnten Sorten, dagegen für geschützte Hausgärten ausser jenen aber noch: Reineclaude de Bavay, Washington, Rothe, Weisse und Violette Diapré und Rother und Weisser Perdrigon zu empfehlen; diese 5 letzten Sorten sind nicht nur sehr edle Tafelfrüchte, sondern geben auch ein vortreffliches Dörrobst und übertreffen in dieser Hinsicht alle andern Pflaumen und Zwetschen.

Unter den Kirschen sind folgende Sorten wegen ihrer Tragbarkeit und Genügsamkeit in Bezug auf Boden und Klima sehr empfehlenswerth: Früheste bunte- und Werder'sche schwarze Herzkirsche, Frühe Herzogs-, Rothe Muscateller-, Prinzess- und Gubener Bernstein-Kirsche, Spanische Früh-, Ostheimer- und Frauendorfer Weichsel.

In Bezug auf Aprikosen und Pfirsichen sehe ich aus den oben angeführten Gründen davon ab, ein Sortiment aufzustellen, und erwähne nur beiläufig, dass unter den bis jetzt bekannten Sorten die Gewöhnliche Grosse- und die Grosse Früh-Aprikose, und die Pfirsichen: Pourprée hative, Madelaine rouge und Double Montagne die härtesten und dauerhaftestesten sind.

Von besonderer Wichtigkeit ist ferner, dass vor Beginn der Anpflanzung auch eine genaue Untersuchung des Bodens stattfindet, um hiernach die Wahl der anzupflanzenden Obstarten und die Art der etwa vorzunehmenden Bodenverbesserung bewirken zu können, und empfehle ich, ganz besonders gründlich hierbei zu verfahren, da hiervon zum grossen Theil das zukünftige Gedeihen der jungen Pflanzung abhängt. Nur zu häufig werden bei der Pflanzung sowohl, als auch später, die Bäume auf die gröbste Weise vernachlässigt. Viele scheinen zu glauben, dass mit dem blossen Einsetzen des Baumes in die Erde Alles gethan ist, um fortan Anwartschaft auf unausgesetzt reiche Ernten zu haben. Wenn derartig misshandelte Bäume dann nach einigen Jahren entweder eingehen, oder im günstigen Falle kümmerlich fortvegetiren und statt guter Ernten hin und wieder nur einige elende Früchte liefern, so heisst es dann: „Der Boden dieser Gegend ist für den Obstbau nicht mehr tauglich", „es hat in der Gegend eine klimatische Veränderung stattgefunden" und ähnlicher Unsinn mehr! Wer seine Bäume aus einer soliden, wohlrenommirten

Baumschule, wo die Bäume in rationeller und gewissenhafter Weise herangebildet werden, bezieht, hat sich die Schuld nur selbst beizumessen, wenn die Bäume nach Versetzung auf ihren bleibenden Standort nicht fortkommen.

In hohen, offenen und rauhen Lagen kommen die vorhin angeführten Kirschensorten, alle Mostbirnen, fast alle Aepfel aus der Classe der Streiflinge und Plattäpfel, so wie die gemeine Zwetsche ganz gut fort, auch wenn der Boden sehr mittelmässig ist, nur darf es an der gehörigen Sorgfalt beim Pflanzen und der nöthigen späteren Pflege der Bäume nicht fehlen. Süsskirschen gedeihen in derartigen Lagen sogar noch in schweren zähen Thon- und Letteböden, während die in Bezug auf Boden noch weit genügsameren Weichselsorten einen mittelschweren Boden vorziehen und auch in reinem Sandboden sehr gut gedeihen, wenn derselbe nur nicht gänzlich aller Feuchtigkeit und Humusbestandtheile entbehrt. Für tiefe und zugleich nasse Lagen eignen sich Wirthschaftsäpfel, Zwetschen und die geringeren Pflaumensorten, wenn der Boden zugleich bindig ist, ist derselbe nur mässig schwer, so kommen in solchen Lagen auch Wirthschaftsbirnen gut fort. Feuchter Moorboden gestattet nur die Anpflanzung der gemeinen Zwetsche und der geringen Pflaumensorten, während bei sehr nassem Moorboden, wie er sich in vielen Gegenden Nord-Deutschlands vorfindet, erst eine Trockenlegung stattfinden muss, ehe man an Obstanpflanzungen denken kann. Doch genügt die Trockenlegung allein noch nicht, sondern es muss auch die oberste Schicht des Bodens, womöglich 1′, mindestens aber 6″ tief abgeschält, auf Haufen zusammengesetzt und diese dann angezündet werden; die zurückbleibende Asche ist mit dem Boden tüchtig zu vermischen und muss dieser sodann, bei alljährlich reichlicher Düngung mit Stallmist, 4 bis 6 Jahre lang zum Ackerbau benutzt werden. Hierdurch wird der Boden so bedeutend verbessert, dass er nach dieser Zeit sehr wohl zu Obstanpflanzungen tauglich ist und man bei richtiger Anwendung dieses Verfahrens sicher, wenn auch nur mässige Fruchternten erwarten kann. Will man auf Moorboden eben so reichliche Obsternten erzielen, wie auf Bodenarten, welche von Natur für den Obstbau geeignet sind, so muss derselbe durchaus eine starke Beimischung von Lehm oder Lehmmergel erhalten; da aber den Moordistricten diese beiden Erdarten nur selten eigen sind, oft nur aus weiter Entfernung beschafft werden können, so wird man in den häufigsten Fällen auf eine derartige Bodenverbesserung verzichten müssen, weil sonst die Anlagekosten den späteren Gewinn leicht übersteigen möchten. Dagegen kann man den in Moorländereien fast überall massenhaft vorhandenen Sand sehr gut als ein wohlfeiles Verbesserungsmittel anwenden, und die hiermit verknüpften Kosten und Arbeiten werden durch die dauerhafte Gesundheit der Bäume reichlich vergütet.

Leichter, trockener Heideboden, wie er ebenfalls in vielen Gegenden Nord-Deutschlands vorkommt, bedarf einer starken Beimischung von Lehm, Thon oder Lehmmergel, wenn Aepfel und Birnen gut darin gedeihen sollen; stehen diese Verbesserungsmittel nicht zu Gebote, so kann man in solchem Boden immer noch Weichseln, Süsskirschen, Zwetschen und gewöhnliche Pflaumensorten mit gutem Erfolge pflanzen, wenn man bei dem Pflanzen einen Zusatz von gutem Compostdünger anwendet und auch später den Bäumen von Zeit zu Zeit eine derartige Düngung zukommen lässt.

Kalkboden, welcher in Nord-Deutschland fast gar nicht, in Süd-Deutschland aber in grosser Ausdehnung vorkommt, ist für die Anpflanzung von Obstbäumen sehr vortheilhaft, wenn er nicht zu leicht ist, sondern eine Beimischung von Thon oder Lehm nebst der gehörigen Feuchtigkeit besitzt; dagegen ist ganz reiner Kalkboden unfruchtbar.

Lehmiger Sandboden ist für alle Obstsorten sehr vortheilhaft, währnnd reiner Sandboden, wie er besonders im nördlichen Sachsen, der Provinz Brandenburg, Pommern, sowie einem Theile Schlesiens vorkommt, nur unter gewissen Verhältnissen mit Vortheil benutzt werden kann. Liegt nämlich in einer gewissen Tiefe unter dem Sande eine Lehm- oder Lettenschicht, was sehr häufig der Fall ist, so kann man, wenn diese nicht über 3′ unter der Bodenoberfläche liegt, durch tiefes Rigolen den Boden nachhaltig verbessern und für den Obstbau geeignet machen; liegt aber diese Schicht noch tiefer, so wird wenigstens für ausgedehnte Pflanzungen das Rigolen zu kostspielig, und man hat sich in diesem Falle zu begnügen, die Baumlöcher 1—2′ tiefer als gewöhnlich zu machen. Die Bäume werden dann nach einigen Jahren, sobald sie mit ihren Wurzeln in die tiefliegende Lehmschicht eingedrungen sind, ein unerwartet kräftiges Gedeihen und anhaltende Fruchtbarkeit zeigen. Hat man es aber mit reinem Sandboden zu thun, ohne dieses natürliche Verbesserungsmittel zur Hand zu haben, so leistet man am besten Verzicht auf den Obstbau, da unter solchen Umständen von irgend welchem Ertrage nicht die Rede sein kann. Nur die Weichselsorten kommen in derartigem Boden noch gut fort und liefern sogar reichlich Früchte, wenn man sie bisweilen mit gutem, völlig verrottetem Compost düngt.

Die Baumlöcher sollten für Herbstpflanzungen stets schon im Sommer, oder noch besser im Frühjahr, für Frühjahrspflanzungen schon im Herbst gemacht werden, damit die ausgeworfene Erde recht mürbe wird und auch die Wände der Baumlöcher gelockert werden, was für das Gedeihen der jungen Bäume von grosser Wichtigkeit ist. Die Löcher sollten, wo dies der Untergrund erlaubt, immer 4—5′ weit und 3′ tief gemacht werden, da hierdurch den Bäumen für ihre ganze Lebensdauer ein kräftiges Gedeihen gesichert wird; nicht genug kann davor gewarnt werden, die Bäume förmlich mit Gewalt in kleine, oft kaum 2′ weite und 1′ tiefe Löcher einzuzwängen, wie dies von unwissenden Gärtnern nur zu häufig

geschieht; ein fortwährendes Siechthum ist die natürliche Folge dieses thörichten Beginnens.

Ist das zu bepflanzende Grundstück nicht zu gross und scheut man die Kosten nicht, so lasse man dasselbe rigolen, man wird es gewiss nicht zu bereuen haben. Bei Grundstücken, welche schon von Natur kräftigen, fruchtbaren Boden haben und überdies durch langjährige Cultur verbessert worden sind, ist das Rigolen jedoch nicht nöthig.

Einige Wochen früher, als die Anpflanzung erfolgen soll, müssen die Baumlöcher nach Verhältniss ihrer Tiefe, zur Hälfte bis zu zwei Drittheilen mit der ausgeworfenen Erde gefüllt werden, damit sich dieselbe vor dem Pflanzen einigermassen setzen kann und erstere Arbeit sodann schneller von statten geht. Ist die Erde sehr mager, so thut man wohl, derselben vor dem Einfüllen etwas guten Compost beizumischen.

Ueber die Zeit der Pflanzung sind die Meinungen getheilt. Die Einen geben das Frühjahr, die Andern den Herbst als die vortheilhaftere Pflanzzeit an. Das Wahre an der Sache aber ist, dass beide Jahreszeiten an und für sich gleich gut zu dieser Arbeit sind, und dass nur Klima oder Bodenverhältnisse zum Vortheile des Einen oder des Andern entscheiden können.

In Kalk-, Sand- und Heideboden kann man getrost im Herbst pflanzen, wenn man dann nur zur rechten Zeit pflanzt, d. h. wenn die Bäume anfangen ihr Laub zu verlieren oder dasselbe erst verloren haben (in keinem Falle später), also je nach dem Klima und örtlicher Lage während des ganzen Monat October. Die Bäume haben in diesem Falle noch Zeit, sich vor Eintritt der Kälte einigermaassen in den Boden einzuwurzeln, und entwickeln dann im Frühjahr einen ganz besonders kräftigen Trieb. Das Schneiden der Bäume wird aber dann besser bis zum Frühjahr verschoben.

Die Frühjahrspflanzung ist bei schweren, kalten Thon-, Letten- und Lehmböden vorzuziehen, so wie in einer sehr rauhen Lage, wie z. B. auf den norddeutschen Gebirgen. Man muss dann mit dem Pflanzen so lange warten, bis der Boden einigermaassen abgetrocknet ist und sich bequem bearbeiten lässt. Auch in leichten trockenen Böden kann man im Frühjahr pflanzen, doch muss es dann möglichst zeitig und sobald die starken Nachtfröste vorüber sind, geschehen. Man kann auch in schweren, kalten Böden im Herbst pflanzen, doch nur in recht warmen Lagen.

Die zu pflanzenden Bäume sollte man einige Stunden vor der Pflanzung mit den Wurzelballen in einen dünnen Brei aus Lehm, Mistjauche und Wasser einstellen und nach dem Herausnehmen die Wurzeln noch mit guter, feiner Compost- oder Mistbeeterde überstreuen. Es ist dies nicht geradezu nothwendig, aber die hierauf verwendete Mühe wird durch das vorzügliche Gedeihen der so behandelten Bäume reichlich belohnt. Durch dieses Verfahren werden die Wurzeln gleichsam in Nahrungsstoff

eingehüllt, es entwickeln sich in Folge dessen zahlreiche Haarwurzeln und das Gedeihen des Baumes ist vollkommen gesichert.

Wenn man die Bäume aus der Baumschule halb vertrocknet erhält, was in Folge weiten Transportes oft genug vorkommt, so schlage man dieselben sofort nach ihrer Ankunft an einem schattigen Orte in feuchte Erde ein und zwar so, dass ausser dem Wurzelballen auch noch der Stamm mit Erde bedeckt ist; war das Vertrocknen der Rinde und des Holzes nicht schon zu weit vorgeschritten, so erholen sich derartig behandelte Bäume mit Sicherheit; dagegen ist es ganz verwerflich, dieselben in Wasser zu stellen, da sie hierdurch unfehlbar völlig verdorben werden.

Bei dem Pflanzen selbst schüttet man nun, nachdem vorher die Baumlöcher wie oben angegeben aufgefüllt waren, nachträglich noch so viel Erde in dieselben, dass der Baum nach vollbrachter Pflanzung einige Zoll höher als auf seinem früheren Standorte steht. Dies ist nothwendig, weil sich die Erde in den Baumlöchern nach und nach setzt, und der Baum andernfalls in die Erde käme, was für dessen Gesundheit und Tragbarkeit von grösstem Nachtheil sein würde. Während des Pflanzens muss man die feinste Erde, welche man zur Verfügung hat, zwischen den Wurzeln, und zwar am besten mit den Händen einfüllen, da man mit Spaten und Schaufel nicht immer gut zwischen diese gelangen kann, ohne Gefahr zu laufen, sie zu beschädigen; das beliebte Rütteln des Baumes ist ganz zu unterlassen, weil auch hierbei die Wurzeln nur zu leicht Noth leiden.

In Bezug auf das Beschneiden der Wurzeln bemerke ich, dass man bei gesunden reich bewurzelten Bäumen nur die bei dem Herausnehmen derselben beschädigten Wurzeln bis auf eine gute Stelle zurückschneidet, den übrigen aber nur die Spitzen verstutzt. Bei halb vertrockneten Bäumen, welche vor dem Pflanzen einige Zeit im Einschlag liegen mussten, ist es dagegen nothwendig, bis auf frisches, kräftiges Holz zurückzuschneiden und die Bäume einige Stunden lang mit dem Wurzelballen in oben erwähnte Mischung zu stellen. Nur auf diese Weise kann man derartige Bäume mit Erfolg pflanzen. Endlich kommen zum öftern auch noch übrigens kräftige Bäume vor, die aber fast keine Haarwurzeln, sondern nur eine Pfahlwurzel und einige starke Nebenwurzeln haben; auch bei diesen müssen die Wurzeln nach Verhältniss ihrer Länge und Stärke zurückgeschnitten werden, um die Entwickelung reichlicher Haarwurzeln hervorzurufen, welche für die spätere Fruchtbarkeit des Baumes ganz wesentlich sind. Wenn man um die Wurzeln solcher Bäume wollene Lappen wickelt, so wird die Erzeugung von Haarwurzeln ganz ausserordentlich gefördert, auch Moos ist für diesen Zweck ganz gut anwendbar.

Nachdem die Bäume gepflanzt sind, umgiebt man dieselben mit einem etwa 6″ hohen Walle, um in der durch denselben gebildeten Vertiefung Regen und Schnee aufzunehmen. Pflanzt man im Herbst, so ist das Angiessen in den meisten Fällen überflüssig, in schwerem kalten Boden

sogar schädlich und nur in sehr trockenen Sand- und Heideböden nöthig. Bei der Frühjahrspflanzung, gleichviel in was für Boden, ist dagegen ein so starkes Angiessen, oder vielmehr Einschlämmen anzuwenden, dass die Erde im Baumloche fast breiartig wird, um alle Zwischenräume im Wurzelballen vollkommen auszufüllen. Das so beliebte Eintreten der Erde halte ich für sehr nachtheilig und dulde es durchaus nicht.

Um nun ein richtiges Verhältniss zwischen den den Baum ernährenden Wurzeln und der Krone des Baumes, welche gleichsam den verzehrenden Theil bildet, herzustellen, müssen die Zweige nach Verhältniss ihrer Länge und Stärke mit steter Rücksichtnahme auf die Beschaffenheit der Wurzelkrone beschnitten werden. Die aus den Baumschulen in den Handel kommenden Bäume haben meist 3 oder 4, bisweilen auch 5 Kronenzweige; 3 bis 4 Zweige sind hinlänglich, um die Grundlage zu einer schönen, vollkommenen Krone zu bilden, auch 5 Zweige können einem Baume noch füglich belassen werden, wenn dieselben gleichmässig um den Stamm vertheilt sind, in keinem Falle aber mehr. Bei Kirschen und Birnen ist der Mitteltrieb nie zu entfernen, sondern 2 oder 3 Augen länger als die übrigen zu schneiden; bei Aepfeln und Pflaumen kann derselbe jedoch ohne Nachtheil für die Form der Krone entfernt werden. Die Seitenzweige schwach bewurzelter Bäume schneidet man auf 3 bis 4 Augen, und nur wenn sie besonders kräftig sind, auf 4 bis 5 Augen zurück; sind dieselben jedoch sehr schwach, so sind ihnen nicht mehr als 2 Augen zu belassen. Kräftig bewurzelte Bäume können dagegen stets lang geschnitten werden, da sie mehr kräftige Augentriebe zu entwickeln vermögen.

Ebenso wie mit den Hochstämmen, von denen bisher die Rede war, verfährt man bei dem Beschneiden der Halb- und Niederstämme. Die Anpflanzung der Formenbäume geschieht im Allgemeinen auch auf dieselbe Weise, nur muss man dabei wo möglich noch grössere Sorgfalt anwenden. Jedenfalls ist es am besten, solche aus zwei- oder besser noch einjährigen Veredelungen selbst heranzubilden, als aus der Baumschule schon gebildete mehrjährige Pyramiden, Spaliere u. dergl. zu beziehen, denn in den meisten Fällen sind solche Bäume von Pfuscherhänden dermaassen zugerichtet, dass es äusserst schwer hält, nach mehreren Jahren dieselben noch in eine gute Form zu bringen; überdies werden in den meisten Baumschulen nur aus verkrüppelten, im Wuchse zurückgebliebenen Schwächlingen aller Art, ohne Rücksicht auf Sorte und Unterlage, Formenbäume gebildet, welche sie jedoch in Wirklichkeit nicht sind. Aber auch abgesehen hiervon ist die Anpflanzung schon ausgebildeter Formenbäume deshalb zu widerrathen, weil ältere Bäume stets schwieriger anwachsen, stark zurückgeschnitten werden müssen und somit ein erzweckter Zeitgewinn nicht erreicht wird. Da nun aber die Heranbildung der Formenbäume in das Gebiet des Baumschnittes gehört, will

ich hier nur in Kürze den Schnitt einjähriger, zu Formbäumen bestimmter Veredelungen, wie er bei der Anpflanzung an ihrem bleibenden Standort nothwendig ist, angeben. Aepfel und Birnen, welche zu Pyramiden bestimmt sind, werden, wenn auf Wildling veredelt, auf zwei Dritttheile bis zur Hälfte ihrer Länge (in keinem Falle länger) zurückgeschnitten; sind sie aber auf Paradiesstamm oder Ducin oder Quitten veredelt, so kann man sie bis auf ein Dritttheil ihrer Länge einschneiden. Es kommt bei solchen Bäumchen bisweilen vor, dass sie schon im ersten Jahre Seitentriebe entwickelt haben; sind diese kräftig genug und gleichmässig um das Stämmchen vertheilt, so sind sie zur Bildung der ersten Seitenzweige der Pyramide zu benutzen, und müssen die übrigen schlafenden Augen dann durch oberhalb derselben angebrachte Einschnitte zum Austreiben gebracht werden. Die eigentlichen Zwerg- oder Buschbäume, in welcher Form man hauptsächlich nur Aepfelbäume erzieht, werden ganz in der Weise wie Hochstämme beim Pflanzen beschnitten. Um die Grundlage zu einer gewöhnlichen Palmette zu bilden, wird der Edeltrieb so zurückgeschnitten, dass man ein Auge nach vorn, eines zur rechten und eines zur linken Seite behält; das vordere Auge dient dann zur Bildung des Leitastes, während die beiden andern die untersten Seitenzweige zu bilden haben. Oft kommt es vor, dass nicht jedes Auge austreibt, es ist dann rathsam, auf einige Augen mehr zu schneiden, und sobald der Trieb der am besten stehenden Augen gesichert ist, die übrigen auszubrechen. Zur Erziehung einer Doppelpalmette muss der Edeltrieb in einer Höhe von 8 bis 12″ über dem Boden auf 2 einander gegenüberstehende Augen geschnitten werden, aus denen man die beiden Leitäste erzieht, welche die Grundlage der Doppelpalmette bilden. Bäumchen, welche man zu Säulenpyramiden bestimmt, werden beim Pflanzen, ganz wie oben bei den Pyramiden angegeben wurde, zurückgeschnitten.

Dass Hoch- und Halbstämme nach vollendeter Pflanzung fest und dauerhaft an Pfähle gebunden werden müssen, ist eine Sache, die sich wohl von selbst versteht, sowie auch, dass die Pfähle vor dem Pflanzen in die Baumgruben eingeschlagen werden sollen, da im gegentheiligen Falle die Wurzeln nur zu leicht beschädigt werden. Sehr zweckmässig ist es, die Baumscheibe einige Zoll hoch mit verrottetem Mist, Compost oder Gerberlohe zu belegen, durch welche Stoffe bei Herbstpflanzungen das Eindringen des Frostes verhindert und bei Frühjahrspflanzungen eine den jungen Bäumchen sehr wohlthätige gleichmässige Feuchtigkeit erhalten und deren Anwachsen bei weitem gesicherter wird.

Der Zustand des Obstbaues in Schlesien.

Von

Stadt-Schul-Rath Prof. Dr. Wimmer.

Die nachfolgende Darstellung gründet sich auf eine Anzahl von Berichten, welche an die Section für Obst- und Gartenbau der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur von Mitgliedern derselben im Jahre 1864 eingesandt worden sind und zu welchen dieselbe in Veranlassung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten zu Berlin durch gedruckte Anschreiben unter Formulirung besonderer Fragen aufgefordert hatte.

Wenn auch diese Berichte nur aus 23 Kreisen Schlesiens eingegangen sind, so stammen sie doch aus den verschiedensten Gegenden der Provinz und umfassen alle Theile derselben, so dass das daraus zusammengestellte Bild wohl auf Objectivität Anspruch machen darf.

In weiterer Ausdehnung und grösserem Maassstabe, wie in Böhmen, Mähren, einem Theile des mittleren und südwestlichen Deutschlands, wird Obst nirgends in Schlesien angebaut.

Derselbe beschränkt sich auf eine Anzahl Dominial-Gärtnereien, die Grasgärten der Bauern, Chausseen und wenige Feldwege. Eigens mit Obstbäumen besetzte Felder, Hutungen u. dergl. sind nur sehr vereinzelt.

Daher liefert die Provinz ihren Bedarf nicht. Aus einigen Kreisen wird Obst ausserhalb derselben ausgeführt, doch in unbedeutender Menge; andere versorgen auch noch die naheliegenden Kreise, die meisten aber erbauen nicht einmal so viel, als für ihren eigenen Bedarf hinreicht. Der Genuss des frischen sowohl, als gekochten, gebackenen etc. Obstes ist in der ganzen Provinz geringer, als für den Gesundheitszustand seiner Bewohner wünschenswerth wäre.

Im Durchschnitt sind es Pflaumen und Kirschen, welche in mehreren Gegenden Schlesiens in grösserer Menge, auch in eigenen Pflanzungen, gebaut und weiter, wenn auch nicht über die Provinz hinaus, verfahren werden. Namentlich gilt dies von dem Trebnitzer Höhenzuge, wo es zahlreiche sogenannte Kirschberge giebt, und wo auch grössere Pflaumengärten gefunden werden, deren Producte indess von sehr verschiedener Güte sind. Aber wird auch hin und wieder Pflaumenmuss bereitet und Pflaumen gebacken, so ist dies eine verschwindende Menge gegen die aus andern Provinzen eingeführten Quantitäten. Die Süsskirschen möchten ausreichen, weil sie wenig wirthschaftlichen Verbrauch haben, aber die Sauerkirschen sind bei weitem nicht hinreichend und durchaus schlecht, weil die edleren Varietäten gar nicht angebaut werden und die Stämme ungepflegt an den Wegen verkommen.

Nach dem werden wohl viele Aepfel gebaut, aber bei weitem nicht in ausreichender Menge und nur einzeln in eigenen Obstgärten. Daher wird eine ansehnliche Quantität geschälter Aepfel von auswärts eingeführt; Cyderbereitung giebt es nicht, da das Fabrikat von Häusler in Hirschberg keinen Beifall gefunden zu haben scheint.

Noch weit weniger ausreichend ist die Birnenproduction, von der dasselbe gilt, was von den Aepfeln gesagt wurde.

Was die Rusticalen betrifft, so wird von diesen der Obstbau mit geringen Ausnahmen in einer höchst mangelhaften Weise betrieben. Die meisten derselben haben nur in der Umgebung ihrer Wohnhäuser in ihren Grasgärten Obstbäume, welche allerdings nach den verschiedenen Gegenden von sehr verschiedenem Werthe sind. Aber darüber ist nur eine Stimme unter den Berichterstattern, dass es den Rusticalen an Sinn und Verständniss für den Obstbau fehlt. Dasjenige, was sich bei ihnen an guten Sorten etwa vorfindet, stammt aus früherer Zeit, — manche edlere Sorten haben sich noch aus der Zeit der Klostergärten erhalten, — oder wird ihnen ohne ihr Zuthun durch Freunde der Obstbaumcultur aufgedrungen. Meistens hegen sie schlechte Sorten und haben auch kein Bestreben, edlere anzuschaffen, theils weil sie den Werth derselben nicht kennen, oder es verschmähen, Jahre lang auf Frucht und Ertrag zu warten, theils weil sie die Mühe bei deren Cultur scheuen. Diejenigen, die aber auch selbst veredeln gelernt und schlechte Stämme gut machen, oder edle aus Baumschulen sich zu verschaffen nicht verschmähen, verstehen doch meist ihre weitere Behandlung nicht. Die Obstbäume werden bei den Rusticalen meist nur wie wilde Bäume behandelt, deren Ertrag, so gut oder schlecht er sei, man wohl einsammelt, die aber zu pflegen man sich nicht die Mühe nimmt. Recht einleuchtend wird dies bei dem Anblick der Pflaumenbäume, welche in mehreren Gegenden auch grössere Grasegärten der Bauern erfüllen und zum Theil reiche Früchte tragen; sie sind fast durchgehends elende Krüppel. Hierbei ist es selbstverständlich, dass die Pflanzungen planlos geschehen, die verschiedensten Obstsorten ohne Rücksicht auf Boden- und Lage-Verhältnisse durch einander gemengt werden. Aus einigen Gegenden wird indess berichtet, dass bei den Rusticalen sich, hauptsächlich in Folge guten Beispieles einzelner Züchter oder der Dominien, auch die Lust zu regen anfängt, besseres Obst zu erziehen und sich gute Sorten aus den vorhandenen Quellen zu verschaffen; bei manchen scheitert aber die Ausführung, weil es ihnen an Mitteln gebricht, sich das Bessere zu verschaffen.

Die Gutsbesitzer pflegen den Obstbau hauptsächlich nur in einem zum Schlosshofe gehörigen Obstgarten, welcher meist von geringer, selten von grösserer Ausdehnung und durchschnittlich nur zur Lieferung des eigenen Bedarfes bestimmt ist. Einige grössere Herrschaften (Graf Dohna in Kotzenau, v. Kessel in Glauche, v. Reuss in Lossen, Graf Herber-

stein in Grafenort, Herzog von Ratibor in Rauden, Weisshof etc., v. Lipinski in Gutwohne) machen eine Ausnahme durch Anlage grösserer Obstgärten und Cultur edler Sorten. — Auch hat sich die Zahl Derjenigen namhaft vermehrt, welche die Wege auf den Dominial-Ländereien mit Obstbäumen, zum Theil auch edlerer Sorten, bepflanzen lassen und dadurch, sowie durch Anlage von Baumschulen, den Rusticalen ein gutes, hier und da auch schon wirksam gewordenes Beispiel gegeben haben.

Am wenigsten scheinen sich die Gemeinden der Obstbaumzucht anzunehmen, während doch aus vielen Gegenden berichtet wird, dass nicht unbedeutende Areale unfruchtbaren oder gering rentirenden Gemeindelandes zur Anlage von Obstgärten trefflich benutzt werden könnten. Nur hie und da haben sie unter verständiger Leitung angefangen, wenigstens die Communicationswege zu bepflanzen. (Brieg.)

An den Chausseen ist durch die Veranstaltungen und Anordnungen der Regierung die Anpflanzung von Obstbäumen fortgeschritten, aber bei weitem nicht in dem Maasse und mit demjenigen Erfolge, dass man für die nächste Zukunft darauf grosse Hoffnungen setzen dürfte. Aus den Kreisen Wohlau, Ohlau, Schweidnitz, Brieg, Creutzburg, Neustadt, Cosel, Ratibor, Nimptsch wird zwar des Obstes an den Chausseen Erwähnung gethan, aber meistentheils bemerkt, dass der Anbau nur stellenweise geschehe, dass in der Auswahl der Sorten nicht sorgfältig verfahren werde (Ausnahme: Chaussee von Constadt nach Creutzburg, wo die Sorten von Klose in Spalitz bezogen werden), zum Theil weil es an guten Baumschulen fehlt, dass sie nicht Pflege erhalten, weil es an Baumwärtern mangelt, und dass sie durch die Rohheit der Leute vielfach geschädigt werden.

Die Mehrzahl unserer Berichte spricht sich dahin aus, dass sich der Obstbau in neuerer Zeit zu vermehren begonnen hat und demselben sowohl von den Gutsbesitzern als von den Gemeinden und den Bauern mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird als früher, doch gilt dies nur in sehr bescheidenem Maasse; aus einigen Gegenden hat man von einer Hebung des Obstbaues Nichts berichten können.

Es ist schon im Vorhergehenden angedeutet worden, dass die Beschaffenheit des in Schlesien angebauten Obstes im Durchschnitt eine sehr mangelhafte ist: in ganz Schlesien wird für den Markt nur ein sehr mittelmässiges Product erzeugt.

Feineres Obst findet sich nur in Privatgärten, in den Obstgärten der Dominien und vereinzelter Freunde der Obstbaumzucht und wird von diesen grösstentheils zu eigenem Bedarf verwandt, kommt also gar nicht, oder nur in sehr geringen Mengen in den Handel. Auch diejenigen grösseren Gärtnerreien, die für den Markt bauen, führen diesem doch nur die geringeren und seit sehr langer Zeit in der Provinz eingebürgerten Sorten zu. Von der Beschaffenheit unsers Obstbaues ist der Breslauer Markt

sehr geeignet, ein anschauliches Bild zu gewähren, weil auf ihm die Producte eines grossen Theiles der Provinz, zumal was Hartobst betrifft, zusammenströmen. Dieses Bild ist ein wenig erquickliches. Nur bei einigen wenigen der grösseren Händler findet man in kleineren Quantitäten feineres Obst und Obst in untadligen Exemplaren, aber zu verhältnissmässig sehr hohen Preisen. Der gewöhnliche Markt ist nur mit den gewöhnlichsten Sorten und meist sehr mangelhaften Früchten bestellt, und aus den nicht allzu zahlreichen Aepfelkellern, welche bis Weihnachten und bis gegen Ende des Winters ihre Vorräthe halten, wird wenigstens der Feinschmecker sich zu versorgen Bedenken tragen. Der Welschweinling (Lehmapfel), der Pleissner Rambour, sind ebensowohl die häufigsten als auch noch die besten, nur selten trifft man auf Goldreinetten und einige andere Reinetten-Sorten in einigermaassen geniessbarem Zustande; die grauen Reinetten sind fast immer unreif und die Borsdorfer meist in sehr unvollkommenen Exemplaren zu haben. Was ausserdem auf den Markt kommt, giebt sich dem Kenner unschwer meist als wildes, d. h. unveredeltes, aus Sämlingen entstandenes, oder als verwildertes, d. h. durch Uncultur, schlechten Boden u. s. w. verschlechtertes Obst zu erkennen. Dazu kommt freilich noch, dass der grösste Theil desselben nicht zur Reife gekommen ist, da es von den Pächtern, theils um es vor Diebstahl zu retten, theils um es längere Zeit aufbewahren zu können, lange vor der Reifezeit von den Bäumen genommen, und überdies nur selten gepflückt, sondern geschüttelt wird.

Der Grund dieses im Ganzen traurigen Zustandes der Obstbaumzucht in der Provinz liegt in dem Mangel an Theilnahme und in der Indolenz der Leute, Mangel an Einsicht in die zu erlangenden Vortheile, Mangel an Kenntniss des richtigen Verfahrens und Mangel an bequemer und billiger Gelegenheit, sich das geeignete gute Material zu verschaffen.

Zur Behebung dieser Mängel sind von verschiedenen Seiten verschiedene, theils aus der Erfahrung, theils aus der Theorie geschöpfte Vorschläge gemacht worden.

Zunächst ist es ausser allem Zweifel, dass das wirksamste Mittel, die Theilnahmlosigkeit zu bekämpfen und ein richtigeres Verständniss der Vortheile, welche der Obstbau gewährt, herbeizuführen, das Beispiel ist. In diesem Sinne haben viele wackere Landgeistliche den Obstbau gepflegt und werthvolle Obstgärten und Baumschulen gegründet; in demselben Sinne hat der Staat in früherer Zeit angeordnet, dass die angehenden Schullehrer in den Seminarien im Obstbau und der Veredelung unterrichtet würden, und die Anlage von Obstgärten und Baumschulen durch dieselben begünstigt. So lässt sich auch hoffen, dass, wenn unter der Aegide der Staatsbehörden die Vereine für Hebung des Obstbaues sich mehren, die Theilnahme für diesen Culturzweig sich verbreiten und erhöhen wird, diese auch bei dem grossen Theile der ländlichen Bevöl-

kerung allmälig zunehmen werde. Unzweifelhaft ist es ferner und von mehreren Berichterstattern nachdrücklich hervorgehoben, dass man sich von der Wirksamkeit der Schule Wesentliches versprechen darf, und es dürfte sich daher empfehlen, dass die Volkslehrer hierüber in ihren Vorbereitungsanstalten wohl unterrichtet und für die Sache erwärmt und dass sie befähigt würden, was ihrer Hauptthätigkeit keinen Eintrag zu thun braucht, aus ihren Gärtchen und Baumschulen auch Samen und Keime edler Früchte zu verbreiten. Auch die Geistlichen dürften es nicht verschmähen wollen, Keime auch des äusseren Wohlstandes zu legen, was mit dem Gedeihen und der Gesundheit der Seele so innig zusammenhängt. Wird erst in der ländlichen Bevölkerung durch mehrere Beispiele die Ueberzeugung erwachsen, welche Quelle des Wohlstandes in sorgsamer Pflege der Obstbäume liegt und welche Rente der wohlangelegte und gut bestellte Obstgarten abwirft, so wird auch der Nachahmungstrieb erwachen und die Nacheiferung sich regen. Je weiter der Absatz guten Obstes sich ausdehnen wird, desto sicherer wird der aus diesem Culturzweige zu ziehende Gewinn und damit der Trieb desto reger werden, an diesem Gewinn theilzunehmen.

In manchen Gegenden, wie gesagt, ist diese Wirkung des Beispiels bereits, wenn auch nur noch in schwachen Anfängen, wahrgenommen worden; man darf hoffen, dass auch da, wo diese Cultur noch gänzlich darnieder liegt, allmälig der Sinn dafür auf jenem Wege geweckt und erhalten werden könne; mit der Theilnahme für die Pflege, mit der Freude an dem Gedeihen wird auch die Rohheit der Sitte sich verlieren. Denn in mehreren Gegenden der Provinz entschuldigt man die Lauheit gegen den Obstbau durch den Mangel an Schutz gegen die Hand des Frevels, und von mehreren Seiten wird eine Verschärfung der Feldpolizei und der Strafen für Obstbaumfrevel als unabweislich dargestellt. Wenn es auch nicht zu leugnen ist, dass diese Vergehen einer strengen Ahndung unterliegen müssen, so ist doch von der Wirkung des Beispiels eine viel bessere Hilfe als von der Strafe zu erwarten. Beweis dafür dürfte sein, dass in obstbaumreichen Gegenden der Baumfrevel und der Obstdiebstahl weniger oft vorkommen.

Ein anderes Hinderniss für die Fortschritte des Obstbaues muss man in dem Mangel an Kenntniss der Behandlung, Wartung und Pflege der Obstbäume erblicken, ein Mangel, welcher nicht nur in den Grasgärten der Bauern, sondern auch in den Obstanlagen grösserer Gutsbesitzer und auf Chausseen deutlich zu Tage tritt.

Was hilft es, aus den besten Quellen schöne Bäumchen zu beziehen, wenn man sie nicht zu behandeln versteht. Als ein Product der Cultur bedarf der Obstbaum einer künstlichen Pflege, einer Bekanntschaft mit den Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Sorten, wenn sie die darauf gewandten Kosten und die darauf gewandte Mühe durch gute und reiche

Frucht lohnen sollen. Zur Verbreitung dieser Kenntnisse sind wohl manche Versuche gemacht worden durch Herausgabe geeigneter Schriften. Dennoch scheint es noch an einem kleinen Handbüchlein zu fehlen, welches neben einer Uebersicht über die des Anbaues würdigen Sorten nach Lage und Klima, die wichtigsten Regeln der Obstcultur und der Behandlung der Bäume in bündiger und klarer Sprache enthält, geeignet, die mündliche Belehrung zu unterstützen, oder wo sie fehlt, zu ersetzen. — Als die bei weitem geeignetste Maassregel, um die richtige Behandlung der Obstbäume zu verbreiten, wird von allen Seiten die Heranbildung von tüchtigen Baumwärtern empfohlen. Denn auch auf grösseren Dominien ist die Pflege des Obstbaues selten einem besonderen, darin erfahrenen Gärtner anvertraut, theils weil es an solchen mangelt, theils weil nach Herkommen der oder die Gärtner in allen Zweigen, namentlich auch in der Blumen- und Pflanzencultur und im Gemüsebau erfahren sein sollen. Der Obstbau bleibt dann gewöhnlich die vernachlässigte Partie, weil solche Gärtner davon wenig oder Nichts verstehen und man wähnt, dass die Obstbäume sich schon ohne Schaden einige Zeit selbst überlassen bleiben können. Am wünschenswerthesten erscheint es daher, dass für die Ausbildung von tüchtigen Baumwärtern gesorgt würde, welche in grösseren oder kleineren Bezirken, entweder öffentlich angestellt, oder nach Vertrag mit den grösseren Grundbesitzern und Gemeinden die Pflege und Wartung der Anpflanzungen und Baumschulen übernehmen könnten. Die anderweitigen Vorschläge wegen Prämienvertheilung u. dergl. können als minder wichtig hier übergangen werden.

Es darf nicht verschwiegen werden, dass der Vorschub, welcher in früherer Zeit dem Obstbau in der Provinz durch die Handelsgärtnereien geleistet worden ist, ein sehr zweideutiger ist. Zwar hat es an solchen Instituten nie gefehlt, welche die Bedürfenden mit veredelten Bäumchen versorgten: aber ihre Zahl und ihre Vorräthe reichten bei weitem nicht aus und überall wurden Klagen laut, dass die gewonnenen Früchte den Namen, unter denen man die Stämmchen erhalten hatte, nicht entsprachen. In neuerer Zeit sind zwar Baumschulen in verschiedenen Gegenden der Provinz, zum Theil auch in grösserem Maassstabe gegründet worden, aber sie vermögen doch meist nur ihre nächste Umgegend zu befriedigen, und sie haben noch nicht vermocht, auch wo man gewissenhaft verfährt, das lange begründete Misstrauen zu beseitigen. Jedenfalls bedarf die Provinz noch eine Anzahl grösserer Baumschulen, welche nicht allein die Strassen und Wege mit gesunden Stämmen zu versorgen, sondern auch den Gärten der Obstzüchter den erforderlichen Vorrath zu liefern im Stande sind. Reicht doch nicht einmal die Zahl der Wildlinge in den vorhandenen aus, um der Nachfrage zu genügen. Für diese Baumschulen aber würde es von unberechenbarem Werthe sein und überhaupt der Obstcultur in der Provinz eine förderliche Entwickelung gewähren, wenn es darin ein paar

pomologische Centra gäbe, von welchen die Verbeitung richtig benannten Obstes in Edelreisern und Stämmchen ausginge.

Bericht
über die
Vertheilung von Nutz- und Zierpflanzen-Samen und Obst-Edelreisern im Frühjahr 1866.

Von
dem zeitigen Secretair der Section.

Für die diesjährige Gratis-Vertheilung an Mitglieder der Section wurden aus verschiedenen wohl renommirten Quellen 46 Sorten Samen von Nutzpflanzen bezogen; 45 Sorten dergl. lieferte grossen Theils der Sectionsgarten, theils hatten wir dieselben einigen resp. Mitgliedern und den Herren C. Krüger & Sohn in Lübbenau zu verdanken, wornach zusammen 91 Sorten zur Disposition standen, welche in 934 Portionen an 83 Mitglieder zum Versuchs- resp. weiteren Anbau vertheilt wurden.

Laut Beschluss waren zur diesmaligen Vertheilung keine Blumen-Sämereien bezogen worden, dennoch hatten wir die Freude, 29 Sorten dergleichen, welche zum Theil aus dem Garten der Section entnommen, theils auch noch von einigen resp. Mitgliedern zu diesem Zwecke gütig eingesendet wurden, an 73 Mitglieder in 409 Portionen vertheilen zu können.

Die Versendung dieser Sämereien wurde wie in früheren Jahren durch den Referenten bewirkt und zwar in der zweiten Hälfte des Monat März und so weit es irgend angänglich war, ebenso wie die Nutzpflanzensamen, nach den eingegangenen desiderativen Verzeichnissen.

In gleicher Weise und fast zur selben Zeit expedirte der Gärtner der Section die gewünschten Zusendungen von Obst-Edelreisern, wozu der Sectionsgarten 1090 Stück in 106 Sorten geliefert, aber auch ebenfalls einige resp. Mitglieder 345 Stück in zum Theil jenen und noch 4 Sorten von zuverlässig richtig bezeichneten Bäumen geneigtest beigetragen hatten, so dass in Allem 1435 Edelreiser in 110 Sorten der ververschiedenen Kern- und Steinobstarten abgegeben wurden.

Die über die Kosten dieser Gratis-Vertheilung gelegte specielle Rechnung wies den aus der Casse der Section dafür entnommenen Betrag von zusammen 38 Thlr. 26 Sgr. 8 Pf. nach.

Bericht

über die

Cultur-Ergebnisse einiger an Mitglieder der Section vertheilten Gemüse- und Blumen-Samen, und den Erfolg von Veredelungen mit von der Section empfangenen Obst-Edelreisern.

Von

J. Jettinger,

Gärtner der Section.

Der Gemüsebau ist ein bedeutender Factor im volkswirthschaftlichen Leben. Für Tausende ist derselbe eine ergiebige Erwerbsquelle; es erhellt dies schon daraus, dass wir ganze Gegenden finden, deren Bewohner sich fast ausschliesslich vom Gemüsebau ernähren. — Findet dessen Betrieb in der Nähe grosser Städte mit Sachkenntniss statt, so wird, falls man nicht mit sonst irgendwelchen ungünstigen Verhältnissen zu kämpfen hat, nicht leicht ein anderer Landesculturzweig demselben an Rentabilität gleichkommen.

Die Producte des Gemüsebaues sind uns aber auch als Nahrungsmittel fast unentbehrlich; wir empfinden dies am härtesten, wenn durch Missernte dieses oder jenes landesübliche Gemüse ausfällt, oder auch nur vertheuert wird. — Mit Hilfe der Gemüse erreichen wir die so wohlthuende Abwechselung in unserer täglichen Nahrung, und selbst wenn des Winters eisige Kälte die Fluren in ihr starres Gewand hüllt und uns der Genuss frischer Gemüse nicht mehr gestattet ist, sind die Vorrathskammern unserer sorgsamen Hausfrauen im Stande, durch conservirte frische, getrocknete, eingekochte oder eingemachte Gemüse aller Art einigen Ersatz zu bieten.

Der Gemüsegarten selbst, bei dessen Einrichtung allerdings nur auf Zweckmässigkeit für die Cultur der Küchengewächse, nicht aber auf schöne Formen Rücksicht genommen werden kann, gewährt, namentlich wenn auch als Obstgarten benutzt, bei richtiger Anlage, Ordnung und Sauberkeit auch keinen unangenehen Anblick. Wer wollte einem so gehaltenen Gemüsegarten auch alles Aesthetische absprechen können? Ein Gang durch einen wohlgeordneten Küchengarten wird nicht verfehlen, anregend auf uns zu wirken; auch hier werden wir an unsern Pfleglingen das stete Werden und Vergehen mannigfaltig beobachten können.

Wenn der Gemüsegärtner mit zu denjenigen gehört, denen es der Himmel nie recht machen kann, so ist es auch Thatsache, dass die schädlichen Witterungseinflüsse auf keinen andern Zweig der Gärtnerei so nachtheilig und störend einwirken, wie auf den Gemüsebau; erinnern wir uns nur an den faden Geschmack unserer Gartenerbsen bei andauerndem Regenwetter, wie viel die leidigen Spätfröste zerstören, lange andauernder

Trockenheit und anderer schädlicher Ursachen gar nicht zu gedenken. Auch der Sommer des Jahres 1866 war für den Gemüsebau ein unheilvoller; was der Frost uns übrig liess, zerstörte gar manchen Orts Hagelschlag und enorme Trockenheit im Spätsommer. Doch wollen wir uns durch solche Unbilden nicht abschrecken lassen, auf diesem Felde weiter zu arbeiten, günstigere Verhältnisse werden uns dafür wieder reichlich entschädigen.

Wie der diesjährige Bericht nachweist, war die Theilnahme an der Gratis-Vertheilung wiederum eine recht umfangreiche, und der in dem vorjährigen Bericht ausgesprochenen Bitte, uns mit Mittheilung gemachter Erfahrungen bei Culturversuchen reichlicher zu versehen, wurde wenigstens theilweise entsprochen, was wir hier dankbar hervorheben wollen. Bei Manchem musste allerdings der gehabte gute Wille für die That angenommen werden, denn die politischen Ereignisse des Jahres riefen auch viele Gärtner von ihrer friedlichen Beschäftigung in das Getümmel des Krieges, aus welchem auch manchem unter ihnen zu jener zurückzukehren nicht beschieden war. Die Folgen davon hier näher zu bezeichnen, glauben wir uns überheben zu dürfen, sie wurden vielseitig bitter empfunden.

Die in den empfangenen Berichten uns zur Kenntniss gebrachten Beobachtungen und Erfahrungen, und diejenigen, welche wir in dem Garten der Section an einigen Gemüsearten selbst zu machen Gelegenheit hatten, wollen wir uns nun gestatten, in Folgendem zusammenzustellen.

I. Gemüse.

A. Blumenkohl, von Walchern. Eine ältere Sorte, die sich unsern Verhältnissen bei frühem Anpflanzen gut anzupassen scheint. Der Ertrag hat in Quantität und Qualität befriedigt.

B. Kopfkohl. 1) Calominski'scher Riesen-Kopfkohl. Vorzügliche späte Sorte; Köpfe von platter Form, bedeutender Schwere und grossem Umfange, muss daher weitläufig gepflanzt werden und verdient häufigen Anbau.

2) Schweinfurter früher K. Schliesst nicht fest, auch lauten die Berichte darüber im Uebrigen nicht günstig.

C. Wirsing, Casseler Winter-, wird als eine werthvolle Bereicherung unserer Wirsingsorten und zum Verbrauch im Winter als vorzüglich bezeichnet und zum weiteren Anbau empfohlen.

D. Salat. Die in unsern früheren Berichten empfohlenen Sorten verhielten sich auch in diesem Jahre zu dem dort Gesagten ganz conform; wir fügen diesen wieder einige neu aufgenommene Sorten hinzu:

1) Sicilianischer S. Empfehlenswerthe Sorte mit festen Köpfen, weichem, wohlschmeckendem Blatt und in der Hitze sehr haltbar.

2) S. von Algier. Die Ansichten über diese Sorte sind getheilt, einerseits wird dieselbe als gut mit zwar kleinen aber festen Köpfen gerühmt, andererseits verworfen. Ein gültiges Urtheil müssen fernere Versuche ergeben; vielleicht wäre sie zum Treiben geeignet.

3) Carter's Géant white und

4) Dunnet's Géant black sind beides Sorten englischer Abkunft und für unserere Verhältnisse in Allem nicht geeignet.

5) Endivie, feingekrauste spanische. Die Pflanzen, Ende Juli ausgepflanzt, ergaben cichorienartige Blätter, welche ganz gerade in die Höhe wuchsen. Jedenfalls hat ein Missgriff in der Samenhandlung stattgefunden.

E. Speise-Rübe, Boule d'or. Wird als solche gelobt, doch enthält der Bericht zu wenig über die Art, wie sie gebaut wurde.

F. Gurken. Leider sind wir nicht in der Lage, auch nur einige Andeutungen über Gurken zu geben, denn überall hatten die Pflanzungen von den gleichen, ungünstigen Witterungsverhältnissen zu leiden.

G. Buschbohnen. 1) Neue grau marmorirte. Sehr reichtragend, mit zarten Schoten. Die Pflanzen bleiben niedrig.

2) Neue violette. Gute reichtragende Sorten mit fleischigen Schoten, welche von langer Dauer und gutem Geschmack sind. Etwas rankender Wuchs.

3) Early Rachel. Früh, reichtragend und empfehlenswerth.

4) D'Algier nain grain blanc. Sehr frühe und reichtragende Sorte. Ein Berichterstatter erwähnt, dass diese Sorte nicht ganz rein gewesen sei; das Gleiche haben wir auch hier befunden.

5) Harricot Martini. Reichtragend, mit grossen, aber sehr harten Schoten, was möglicher Weise die Trockenheit bewirkt haben mag. Daher wiederholt zu prüfen.

6) Sophieens aus Christiania. Wenn auch nicht als Schnittbohne geeignet, so doch zum Verbrauch in trockenem Zustande zu empfehlen, da die runden, weissen Körner eine sehr zarte Schale haben.

7) Weinbohne aus Christiania. Sehr reichtragend, jedoch fehlen ihr die Eigenschaften einer guten Schnittbohne; auch zum Trockenverbrauch wenig geeignet, da ihr grosses Korn eine fahlbraune Schale hat.

Bei andern Sorten verweisen wir die resp. Leser auf das in unsern früheren Berichten Gesagte, was wir nur bestätigen können.

H. Stangenbohnen. 1) Schlachtschwert von Algier. Die früheste von den Schwertbohnen, von grosser Fruchtbarkeit, jung verspeist vorzüglich. Nach einem sehr aufmerksamen Beobachter reifen die Samen auch noch in rauherem, höher gelegenem Gebirgsklima, nur ist sie beim Beginn ihres Wachsthums etwas empfindlich.

2) Wachs-Zucker-Perl-St. Sehr wohlschmeckend, doch von geringerem Ertrage.

3) Bandirte aus Spanien. Unstreitig die ergiebigste Stangenbohne, doch werden die Schoten kaum 3 Zoll lang und sehr schnell hart; dürfte sich hauptsächlich da empfehlen, wo die sogenannten „Einlegebohnen“ viel gebraucht werden, wozu sich deren ganz junge Schoten eignen werden, nur muss dann die Aussaat nicht vor Mitte oder Ende Juni erfolgen.

4) Exotique oeil blanc. Hat als Schnittbohne keinen Werth und verhält sich in Allem wie die vorhergehende Sorte.

5) Riesen-Butter- aus Japan. Die Sorte rechtfertigt ihren Namen vollkommen, ist ziemlich reichtragend, aber gegen nasse Witterung empfindlich. Geschmack vorzüglich.

6) Aus Costarica. Buntblühende Sorte, sehr reich und lange tragend, von überaus zartem Geschmack, nur reiften die Körner trotz des schönen Nachsommers nicht.

7) Bunte aus Lima. Nicht ganz so gut wie die vorstehende Sorte; auch deren Samen reiften nicht.

8) Krüger's bunte Wachs-Schwert-St. Verschiedenfarbige Körner, ebenso grüne und gelbe Schoten. Wird sicher ihrer harten Schoten wegen nicht leicht Eingang finden.

J. Erbsen. 1) Zucker-Erbse, spanische Kupuziner-. Reichtragend mit langen, vollen Schoten. Sowohl ausgekörnt, als mit den Schoten zubereitet, sehr süss und zart schmeckend. Die Pflanzen werden 4—5 Fuss hoch, und verdient diese Sorte in jeder Hinsicht Empfehlung.

2) Kneifel-Erbse, Carter's first crop. Wird als die vorzüglichste von allen gerühmt, reift früher als Daniel O'Rurke, ist sehr reichtragend und wohlschmeckend.

3) Kneifel-Erbse, grüne, aus Dalecarlien. Ist uns aus eigener Erfahrung zwar nicht bekannt, nach dem Urtheile eines Berichterstatters ist dieselbe aber so schlecht und zum Anbau ungeeignet, dass sie gänzlich verschwinden möchte. Wir möchten jedoch zu noch ferneren Versuchen und nicht dazu rathen, dieselbe sogleich gänzlich zu verwerfen.

4) Kneifel-Erbse, Sutton's langschotige Tom Thumb. Gut; liefert einen Mittelertrag, bleibt niedrig und hat sehr lange Schoten.

5) Kneifel-Erbse, rothe, aus Smyrna, und

6) Kneifel-Erbse, buntblühende, aus Japan. Beide Sorten werden 5 Fuss hoch, tragen zwar sehr reich, doch lassen die Körner an Süssigkeit viel zu wünschen übrig, werden sich auch ihrer rothbraunen Farbe wegen nicht leicht Eingang verschaffen.

7) Kneifel-Erbse, Riesen-, aus Japan. Von gutem Nutzungswerthe, doch geringem Ertrage.

K. Radies, gelbe Wiener. Liebhabern von Radieschen können wir diese Sorte angelegentlich empfehlen; wenn ihr auch die rothe oder rein weisse Farbe mangelt, so ist ihr Geschmack merklich besser als der

anderer Sorten, überdies liefert sie grössere Knollen und passirt nicht so schnell.

Indem wir hiermit unsern Bericht über die Gemüse schliessen, führen wir noch die Kartoffel-Sorten: Amerikanische Festtags-, Patterson's Victoria und Blanchard an, welche Sorten sowohl hier angebaut, als auch bei der Gratis-Vertheilung verbreitet wurden, müssen uns aber in Folge ungünstiger Anbau-Verhältnisse und wegen über dieselben nicht ausreichend erhaltener Nachrichten die Berichterstattung für das nächste Jahr vorbehalten.

II. Zierpflanzen.

Das über diesen Gegenstand eingegangene spärliche Material lässt es nicht zu, Neues zu berichten.

Dagegen dürfte es vielleicht einiges Interesse bieten, über den Samen der in dem vorjährigen Bericht erwähnten *Sanvitalia procumbens fl. pl.* zu sprechen. Bekanntlich erregte diese Pflanze, als etwas ganz neues Angepriesenes, gewaltiges Aufsehen. Ob Jeder so glücklich war, unter dem beschafften Samen auch von der gefüllten Varietät zu haben, lassen wir dahingestellt sein.

Schon bei genauer Betrachtung der Samen lässt sich ziemlich sicher feststellen, welches Korn die gefüllte Varietät liefern wird. Der Same der einfachen *Sanvitalia proc.* ist ganz flach, in der Mitte schiefergrau mit weisslichem Rande (ähnlich dem Samen von Dill), während der der gefüllten dreikantig, weisslich, ohngefähr $\frac{1}{8}$ Zoll lang ist und noch Reste von den Staubgefässen am oberen Ende des Samenkornes hat. Der Same sieht so unscheinbar aus, dass man leicht zu der Ansicht gelangen kann, es wären dies Ueberreste von verblühten Blumen. Will man sich überzeugen, dass man es mit wirklichem Samen zu thun hat, so darf man nur die äussere Hülle mit einem feinen und scharfen Messer sorgfältig entfernen und den blossgelegten Theil auf einem reinen, weissen Blatt Papier mit der Messerspitze zerdrücken, so wird ein zurückbleibender fetter Fleck den Beweis dafür geben. Noch besser geschieht diese Untersuchung mit Hilfe einer Lupe, welche man überhaupt, wenn man den Samen rein haben will, zum Aussuchen einer grösseren Partie anwenden muss.

Was das Keimen des Samens anbelangt, so haben wir bis jetzt die Erfahrung gemacht, dass derjenige der gefüllten Varietät nicht so leicht keimt, wie derjenige der einfachen Species, und wollen wir nach dieser Seite hin weiter beobachten.

III. Obst-Edelreiser.

Aus den Berichten, die uns über diesen Gegenstand vorliegen, ersehen wir, dass mit den vertheilten Edelreisern eine nicht unbeträchtliche Anzahl edler Obstbäume geschaffen wurde.

Wir hoffen, es wird dies noch mehr der Fall sein, je mehr die Einsicht Verbreitung gewinnt, welche ganz besondere Genüsse und Werths-Erträge dieser Zweig der landwirthschaftlichen Gärtnerei bietet, und schwer zu begreifen ist es, gerade die Obstbaumcultur von so Vielen, denen Boden, Mittel und Zeit zu Gebote stehen, unbeachtet oder vernachlässigt zu sehen. Man kann nur annehmen, dass Unkenntniss oder Indolenz dies verschulden.

Allerdings trägt auch der beklagenswerthe Baumfrevel viel dazu bei; sobald aber in einer Gegend der Obstbau nur erst in ausgedehnterem Maasse und regelrecht betrieben wird, wird auch dieses Leiden gemindert werden.

Für den nächsten Jahresbericht behalten wir uns vor, eingehender über den Nutzen des rationell betriebenen Obstbaues zu sprechen, und werden dann zugleich auch der Mängel und Fehler erwähnen, welche dem weiteren Aufblühen des landwirthschaftlichen Obstbaues entgegenstehen.

Statistische Notizen.

Von

dem zeitigen Secretair der Section.

Im Jahre 1866 nahmen 64 Mitglieder an dem für hiesige Sections-Mitglieder bestehenden, von dem Referenten geleiteten Lesezirkel Theil und circulirten in demselben

3 Berichte von Gesellschaften, welche mit der Section in Schriften-Austausch stehen,

9 zum Theil mit Abbildungen versehene deutsche und ausläudische Zeitschriften und

17 in neuester Zeit erschienene, die verschiedenen Zweige der Garten-Literatur umfassende Bücher und Brochuren.

Hierunter befanden sich auch wohlgeneigte Zuwendungen der Herren: Königl. Hof-Garten-Director F. Jühlke in Sanssouci, Königl. Garten-Inspector und Director des pomologischen Instituts Dr. Ed. Lucas zu Reutlingen in Würtemberg, Superintendent Oberdieck in Jeinsen und Literat Th. Oelsner hierselbst, wofür den gütigen Geschenkgebern der verbindlichste Dank der Section hiermit ausgesprochen wird.

Der Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, Abtheilung für Obst- und Gartencultur, wurden wiederum die in dem Lesezirkel in Umlauf gewesenen Schriften, nebst den weiter durch die Section angekauften Fortsetzungen zweier klassischen, beschreibenden pomologischen

Kupferwerke übergeben; dieselben stehen nach einem besonderen Reglement dort zur weiteren Benutzung, und sind dies die nachstehend verzeichneten:

Bericht über die Thätigkeit der baierischen Gartenbau-Gesellschaft im Jahre 1862 und im Jahre 1863. Erstattet von K. Effner. München 1863 und 1864.

— über die vierte allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, Obst- und Gemüsezüchter nebst der damit verbundenen Ausstellung, während der Tage vom 10. bis 13. October 1863 in Görlitz. Herausg. von Prof. Dr. Carl Koch, Präsident der Versammlung. Weimar 1864.

Blätter, vereinigte Frauendorfer. Allgemeine deutsche Gartenzeitung, Obstbaumfreund, Bürger- und Bauernzeitung. Herausg. von der praktischen Gartenbaugesellschaft in Baiern. Redacteur: E. Fürst. Jahrg. 1864. Frauendorf.

Decaisne, J., Le Jardin Fruitier du Museum, ou Iconographie de toutes les Espèces et Variétés d'Arbres Fruitiers cultivés dans cet Établissement avec leur Description, leur Histoire, leur Synomymie etc. Tom. VII. Paris 1866.

Florens, Otto, Dr., Anleitung zur genaueren Kenntniss der schädlichen Garten-Insecten, sowie der bewährtesten Mittel zu deren Vertilgung. Ein nothwendiger Rathgeber für Gärtner, Obst- und Weinbauer, Forstmänner und Landwirthe, sowie für jeden Feld- und Gartenbesitzer. Mit Benutzung des französischen „*Les insectes*" etc. bearbeitet. Dresden.

Garten- und Blumenzeitung, neue allgemeine Deutsche. Herausg. v. Ed. Otto. 20. Jahrg. Hamburg 1864.

Garten-Flora. Monatsschrift für deutsche, schweizerische und russische Garten- und Blumenkunde. Herausg. u. red. von Dr. E. Regel. 13. Jahrg. Erlangen 1864.

Garten-Zeitung, Anhaltische. Gärtnerische Zeitschrift für Jedermann. Herausg. von der Direction der Gärtner-Lehranstalt zu Cöthen. 1. Jahrg. 1865. No. 1 u. 2.

— Deutsche. Organ der vereinigten Gartenbau-Gesellschaften etc. Herausg. von Theodor Rümpler in Erfurt. 2. Jahrg. Leipzig 1864.

— Illustrirte. Eine monatliche Zeitschrift für Gartenbau und Blumenzucht. Herausg. von der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart. Red. von Carl Müller. 8. Bd. Stuttgart 1864.

Geschwind, Rudolf, Die Hybridation und Sämlingszucht der Rosen, ihre Botanik, Classification und Cultur nach den Anforderungen der Neuzeit. Praktische Anweisung zur Erziehung neuer Rosen-Varietäten und Hybriden aus Samen, sowohl im Freien, als auch in Glashäusern und Fensterbeeten. Wien 1864.

Handbuch, illustrirtes, der Obstkunde. Herausg. von Fr. Jahn, Ed. Lucas und J. G. C. Oberdieck. 5. Bd. 2. Lief. Birnen. Ravensburg 1864.

Hartwig, J., Der Küchengarten. 2. Theil: Die Gemüsetreiberei oder das Treiben der zum Küchengebrauche dienenden Gewächse, als der Gemüse und Gewürzkräuter in Mistbeeten, Treibkästen und Treibhäusern, mit Anwendung der Warmwasserheizung. Für Gärtner und Gartenfreunde nach den neuesten Erfahrungen.

— Die Obstbaumzucht in Töpfen oder Kübeln. Nach dem Englischen des Thomas Rivers von Ferd. Freih. v. Biedenfeld. 2. verbesserte Aufl. Weimar 1864.

Henkel, Dr. J. B., und W. Hochstetter. Synopsis der Nadelhölzer, deren charakteristischen Merkmale nebst Andeutungen über ihre Cultur und Ausdauer in Deutschlands Klima. Stuttgart 1865.

Jaeger, H., Ziergehölze, die, der Gärten und Parkanlagen. Alphabetisch geordnete Beschreibung, Cultur und Verwendung aller bis jetzt näher bekannt gewordenen Holzpflanzen und ihrer Abarten, welche in Deutschland und Ländern von gleichem Klima im Freien gezogen werden können. Nebst Bemerkung über ihre Benutzung zu andern Zwecken und mit einer Einleitung über die Bewirthschaftung der Baumschulen, wie über Anzucht, Pflanzung, Acclimatisation der Gehölze. Ein Handbuch für Gärtner, Baumschulen- und Gartenbesitzer, Forstmänner etc. Weimar 1865.

Jahresbericht des Thüringischen Garten- und Seidenbauvereins zu Gotha. 27. pro 1863. Gotha 1864.

Jardin, Le, Fruitier Neerlandais (Niederländischer Obstgarten), *décrit et publié par la Société pour régler et améliorer les Races fruitiers, établie à Boskoop; dessiné d'après nature par M. S. Berghuis; Texte français et allemagne par Dr. C. de Gavere; Leipzic, Greningue, Bruxelles.*

Illustration horticole, L'. Journal spécial des Serres et des Jardins etc. Red. par Ch. Lemaire et publié par Ambroise Verschaffelt. Tom. 11. *Gand* 1864.

Jühlke, F., Beiträge zur Revision des Gemüsegartens und Bemerkungen über Aussaat, Pflanzung und Pflege einiger empfehlenswerther Producte desselben. Separat-Abdruck aus Wiegand's Volks- und Garten-Kalender auf das Jahr 1864.

Katalog zur allgemeinen deutschen Ausstellung von Gemüsen und landwirthschaftlichen Producten, Obst, Pflanzen, Blumen, Garten-Geräthschaften u. s. w. in Erfurt vom 9. bis 17. September 1865.

Lucas, Eduard, Leitfaden zur Bestimmung der Obstsorten. Für die Besitzer des Illustrirten Handbuchs der Obstkunde von Jahn, Lucas und Oberdieck. Ravensburg 1863.

Magazin, deutsches, für Garten- und Blumenkunde. Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde und Gärtner. Herausg. und red. von W. Neubert. 17. Jahrg. Stuttgart 1864.

Mittheilungen über den Anhaltischen Gartenbau-Verein zu Dessau für das Jahr 1864. Dessau 1865.

— über Flora, Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden. Red. u. herausg. von Carl Friedrich Ehrig. 3. Bd. 1. Heft. Dresden 1864.

Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau. Herausg. von J. G. C. Oberdieck und Ed. Lucas. 10. Jahrg. Stuttgart 1864.

Müller, Leopold, Beiträge zur Förderung der Obstcultur und Obstkunde. Stuttgart 1864.

Neumannn, H. S., Die moderne Anlage des Gartens am Hause und der städtischen Villa. Ein praktisches Handbuch für Gartenbesitzer, Bauunternehmer, Architekten und Gärtner, erläutert an 24 fein colorirten Gartenplänen nebst Detailzeichnungen nach bereits existirenden Grundstücken und Verhältnissen verschiedenen Charakters und räumlichen Umfanges, unter Aufführung und Schilderung der empfehlenswerthesten Ziergehölze und Obstsorten. Nach den Grundsätzen der schönen Gartenkunst, sowie der Architektur den Anforderungen der Neuzeit gemäss bearbeitet. Dresden 1865.

Obstgarten, Niederländischer *(Le Jardin Fruitier Neerlandais)*, beschrieben und verfasst vom Boskooper Verein zur Bestimmung und Veredelung der Obstsorten; in Abbildungen nach der Natur von S. Berghuis; deutsche u. französische Bearbeitung von Dr. C. de Gavere. Leipzig, Gröningen, Brüssel.

Pomona. Allgemeine deutsche Zeitschrift für den gesammten Obst- und Weinbau. Herausg. von F. J. Dochnal. 13. Jahrg. Nürnberg 1864.

Puydt, P. L. de, Theoretische und praktische Anleitung zur Cultur der Kalthauspflanzen (Orangerie- und temperirte Häuser der Gärtner), nebst praktischen Bemerkungen über Pflanzen-Physiologie u. Physik in Bezug auf Gärtnerei, einer Anleitung zur billigen Anlegung der verschiedenen Gewächshäuser, zur Behandlung der Pflanzen im Kalthause, im freien Lande und für das Zimmer, sowie einem Verzeichniss der schönsten in Kalthäusern zu cultivirenden Pflanzen. Nach dem Französischen bearbeitet von einem praktischen Gärtner. Hamburg 1862.

Salomon, Carl Heinrich, Die Farne für's Freiland. (Mit Einschluss der Lycopodiaceen.) Eine vollständige alphabetisch geordnete Zusammenstellung der in Deutschland im Freien, mit und ohne Decke, den Winter überdauernden Farnkräuter, mit Angabe des Vaterlandes und der betreffenden Autoren, nebst Angabe der sämmtlichen Synonymen. Würzburg 1865.

Scheydecker, M., Anleitung zum Obstbaumschnitt und der Rebenzucht nach dem neuesten französischen System. Herausg. von H. Grube. Düsseldorf 1864.

Schröter, Ludwig, Die Obstzucht in Töpfen oder Kübeln. Eine praktische Anweisung, Früchte an Obstbäumchen und Fruchtsträuchern in Töpfen und Kübeln zu ziehen, sowie eine Aufzählung und Beschreibung der sich am besten hierzu eignenden Obssorten, nebst einem Arbeitskalender für Obstfreunde. Leipzig 1865.

— Der Zimmergärtner. Eine kurzgefasste praktische Unterweisung, die bekanntesten und beliebtesten Pflanzen im Wohnzimmer anzuziehen, zu pflegen und zu unterhalten. Leipzig 1864.

Schürch, B., Neue Methoden zum Entfernen und Vertilgen der äussert schädlichen Baumraupen etc., zur Vermehrung des Ertrages der Obst- und Waldbäume, der Weinstöcke, der Johannisbeer- und Stachelbeer-Sträucher u. s. w. Aarau 1863.

Statuten der Gärtner-Lehranstalt zu Cöthen, Herzogth. Anhalt. Cöthen 1866.

— für die höhere Lehranstalt für Pomologie und Gartenbau, für die Gartenbauschule und für die Obstbauschule des Pomologischen Institutes in Reutlingen. Reutlingen 1865.

Taschenbuch für Pomologen, Gärtner und Gartenfreunde. Herausg. von dem Pomologischen Institut in Reutlingen. 4. Jahrg. 1864.

Thielau, Friedrich v., Die Culturpflanzen Norwegens. Von Dr. F. C. Schübeler im Jahre 1862 redigirt. Mit Erlaubniss des Verfassers in einigen Auszügen zur Veröffentlichung in Deutschland zusammengestellt. Breslau 1864.

Wochenschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten, für Gärtnerei und Pflanzenkunde. Red. von Prof. Dr. Carl Koch. 7. Jahrg. Berlin 1864.

Wörmann, R. W. A., Der Garten-Ingenieur. Handbuch der gesammten Technik des Gartenwesens. Eine praktische Anleitung zur Anlage der Culturkasten, der Glashäuser, der Gärtnerwohnungen, der Blumenstuben, Blumenerker, zur Einrichtung der Feuerungen und Wasserheizungen, der Teppichgärten, Gärten, Brunnen, Wasserleitungen, Springbrunnen, zum Feldmessen, Nivelliren, Planzeichnen etc. für Gärtner, Gartenbesitzer, Gärtner-Gehilfen und Lehrlinge, Ingenieure, Architekten, Maurermeister, Zimmermeister etc.

1. Abth.: Die Culturkasten und Mistbeete. Praktische Anleitung zur Anlage und Unterhaltung der Holzkasten, gemauerten Kasten, der Mistbeetfenster oder Fensterdecken, der Decken gegen Kälte und Feuchtigkeit etc. Nach langjähr. eigenen Erfahrungen. Berlin 1864.

2. Abth.: Die Teppichgärten, deren Entwurf und Anlage. Eine Sammlung der neuesten und geschmackvollsten Muster zu Teppichen. Nach eigenen Entwürfen. Berlin 1864.

3. Abth.: Die Canal- und Ofenheizungen. Die Gärtner-Wohnungen. Deren Anlage und zweckmässige Einrichtung. Nach eigenen Erfahrungen und Entwürfen. Berlin 1864.
4. Abth.: Praktische Mathematik als Vorbereitung zum Feldmessen. Ein Handbuch für Gärtner, Gärtner-Gehilfen und Gärtner-Lehrlinge, Ingenieure, Architekten etc. 2 Hefte. Berlin 1864.
5. Abth.: Die künstlichen Schutz- und Cultur-Räume.
   1. Theil: Praktische Anleitung zur Anlage und zweckmässigen Einrichtung der Schutzwände, Spalierkästen, Baracken oder Nothhäuser, der grossen und kleinen Winterhäuser, sowie der Kalt- und Lauhäuser. Nach langjährigen eigenen praktischen Erfahrungen. 3 Hefte. Berlin 1865.

Zeitschrift für Acclimatisation. Organ des Acclimatisations-Vereins in Berlin. Herausg. von Dr. L. Buvry. 1865. 3. Jahrg. Neue Folge. No. 1 bis 3. Berlin, Wien, München, Paris.

Das Obst-Cabinet von H. Arnoldi in Gotha in seiner 26. und 27. Lief. naturgetreu aus Porzellan-Compositionsmasse nachgebildeter Obstfrüchte verschiedener Art. Herausg. unter Controle des Thüringischen Gartenbau-Vereins zu Gotha.

Die Section für Obst- und Gartenbau zählte primo Januar 1866 Mitglieder:

	Hiesige.	Auswärtige.	Summa.
	108	251	359
Im Laufe des Jahres 1866 traten hinzu .	6	15	21
	114	266	380
und schieden dagegen aus	7	11	18
pro 1867 verblieben demnach	107	255	362.
Als wirkliche Mitglieder der Schlesischen Gesellschaft sind hiervon beitragsfrei	40	9	49
und tragen im Jahre 1867 zur Unterhaltung des Obst-Baumschul- resp. Versuchs-Gartens bei	26	99	125.

Nachweisung
des Zuwachses, des Abganges und der Bestände
der
Obstbaumschule in dem Garten der Section für Obst- und Gartenbau
Ende December 1866.

A. Wildlinge.

	Aepfel.				Birnen.				Kirschen.		Pflaumen.	
	Pyrus malus, Apfel.		*P. mal. praecox* et *paradisiaca.*		*P. communis,* Birne.		*Cydonia vulgaris pyrifera,* Quitte.		*Prunus avium,* Süsskirsche.		*Prunus domestica,* Hauszwetsche.	
	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.	Stück.
Bestand aus 1865 in zwei- und mehrjährigen Pflanzen	—	6713	—	640	—	484	—	100	—	1430	—	375
Hierzu einjährige Sämlinge und Ausläufer von 1866	—	—	—	—	—	3500	—	120	—	1200	—	—
Summa	—	6713	—	640	—	3984	—	220	—	2630	—	375
Hiervon wurden in 1866 { veredelt	—		—		10		—		186		30	
Hiervon wurden in 1866 { verkauft	—		—		—		—		—		—	
gingen todt*)	2000		—		400		—		190		—	
Summa		2000		—		410		—		376		30
Es blieben mithin Ende December 1866 Bestand	....	4713	....	640	....	3574	....	220	....	2254	....	345

*) Das massenhafte Auftreten der Apfel-Schildlaus vernichtete diese grosse Anzahl der Apfel-Wildlinge.

B. Kern- und Steinobst.

	Aepfel				Birnen				Kirschen		Pflaumen		Pfirsiche		Aprikosen	
	auf Wildling.		auf *Pyrus paradis.* oder *P. mal. praec.*		auf Wildling.		auf Quitte.		auf Süsskirsche.		auf Hauszwetsche.					
	Stämme.	Sorten.	Stämme.	Sorten.	Stämme.	Sorten.	Stämme.	Sorten.	Stämme.	Sorten.	Stämme.	Sorten.	Stämme.	Sorten.	Stämme.	Sorten.
Bestand aus 1865 in zwei- und mehrjähriger Veredelung...	2763	191	408	59	2536	163	68	13	93	35	203	23	24	12	13	3
Hierzu Veredelung in 1866	—	—	93	12	10	7	—	—	186	13	30	6	—	—	—	—
Summa	2763		501		2546		68		279		233		24		13	
Hiervon gingen in 1866 todt...............	—		—		—		16		38		—		4		—	
Bleiben	2763		501		2546		52		241		233		20		13	
Hiervon wurden in 1886 verkauft...........	199	42	88	27	145	38	18	10	15	8	57	9	20	12	13	3
Bleiben Ende December 1866 Bestand	2564	191	413	59	2401	170	34	11	226	30	176	23	—	—	—	—

C. Beerenobst und Wein.

	Stachelbeeren.		Johannisbeeren.		Himbeeren.		Erdbeeren.		Wein.	
	Pflanzen.	Sorten.	Pflanzen.	Sorten.	Pflanzen.	Sorten.	Pflanzen.	Sorten.	Pflanzen.	Sorten.
Bestand aus 1865 in mehrjährigen Pflanzen	269	26	191	5	183	10	4600	15	255	15
Hierzu einjährige Pflanzen aus 1866.......	11	4	385	12	170	8	—	—	88	24
Summa	280		576		353		4600		343	
Hiervon wurden in 1866 verkauft.........	119	27	73	12	188	10	300	12	73	14
Bleiben Ende December 1866 Bestand....	161	27	503	12	165	10	4300	12	270	26

D. Stand- und Probebäume und Standpflanzen.

		Bestand			
		Ende Dec. 1866		gegen in 1865.	
		Stämme u. Pflanzen.	Sorten.	Stämme u. Pflanzen.	Sorten.
Standbäume	Aepfel	35	35	35	35
	Birnen	28	27	28	27
	Kirschen	6	4	6	4
	Pfirsiche	10	10	24	24
	Aprikosen	2	2	3	3
Probebäume	Aepfel	3	22	2	17
	Birnen	6	83	6	83
	Pflaumen	4	23	4	23
Standpflanzen	Stachelbeeren	27	27	28	28
	Johannisbeeren	13	13	13	13
	Himbeeren	9	9	9	9
	Erdbeeren	700	15	700	15
	Weinreben	40	40	40	40

Ausserdem sind Rabatten eingefasst mit 72 Aepfelstämmchen als *Cordon horizontal* in 37 Sorten gegen ebensoviele im vorigen Jahre.

E. Verkaufs-Resultate.

		Verkauft wurden	
		in 1866	gegen in 1865
Wildlinge	Aepfel	—	450 Stück.
	Birnen	—	1150 „
Edelstämmchen	Aepfel	287 Stück.	488 „
	Birnen	163 „	233 „
	Kirschen	15 „	96 „
	Pflaumen	57 „	73 „
	Pfirsiche	20 „	53 „
	Aprikosen	13 „	13 „
Beerenobst	Stachelbeeren	119 „	349 „
	Johannisbeeren	73 „	134 „
	Himbeeren	188 „	798 „
	Erdbeeren	300 „	160 „
	Weinreben	73 „	106 „
	in Summa	1308 Stück.	4103 Stück.



VII.

Meteorologische Section.

Allgemeine Uebersicht

der

meteorologischen Beobachtungen auf der königl. Universitäts-Sternwarte zu Breslau im Jahre 1866.

Höhe des Barometers 453,62 Pariser Fuss über dem Ostseespiegel bei Swinemünde.

1866.	**I. Barometerstand,** reducirt auf 0° Réaumur in Pariser Linien.					**II. Temperatur** der Luft in Graden nach Réaumur.				
Monat.	Datum.	höchster	Datum.	niedrigster	mittlerer	Datum.	höchste	Datum.	niedrigste	mittlere
Januar	25	337''',93	9	322''',23	332''',45	19	+ 8°,6	7	— 4°,4	+ 2°,17
Februar	21	335,02	28	323,98	329,94	7	+ 10,7	21	— 7,2	+ 2,23
März	29	335,65	20	321,27	329,24	25	+ 7,6	16	— 5,0	+ 1,53
April	23	337,04	28	325,48	331,90	28	+ 20,0	20	0,0	+ 8,09
Mai	21	335,54	2	324,25	331,66	29	+ 19,6	22/23	+ 1,4	+ 8,84
Juni........	9	335,40	17	325,98	332,19	28	+ 25,4	19/21	+ 9,0	+ 16,18
Juli	11	334,80	30	327,09	330,53	1	+ 23,4	31	+ 9,8	+ 14,06
August	26	334,54	29	327,80	330,73	27	+ 23,0	13	+ 8,2	+ 13,59
September ..	19	334,91	3	326,98	331,73	25	+ 23,0	17	+ 7,2	+ 14,02
October	7	338,97	14	329,35	334,65	1	+ 19,2	29	— 4,8	+ 5,06
November ..	29	337,60	17	321,56	330,37	8	+ 10,8	30	— 4,2	+ 3,31
December ..	18	337,69	14	321,68	331,62	7	+ 10,2	15	— 7,2	+ 1,36
Jahr		338''',97		321''',27	331''',43		+ 25°,4		— 7°,2	+ 7°,55

1866.	III. Feuchtigkeit der Luft.		IV. Wolkenbildung und Niederschläge.			
Monat.	Dunstdruck in Par. Lin.	Dunst-sättigung.	heitere	gemischte	trübe	Höhe der Niederschläge in Par. Lin.
			Tage.			
Januar	1''',99	0,80	5	9	17	4''',42
Februar	1,98	0,78	3	9	16	26,33
März	1,91	0,83	2	9	20	20,08
April	2,69	0,67	7	11	12	9,75
Mai	2,91	0,65	3	12	16	31,17
Juni	4,69	0,62	6	17	7	14,33
Juli	4,43	0,69	1	9	21	37,67
August	4,22	0,68	4	15	12	39,17
September	4,52	0,71	8	6	16	13,33
October	2,31	0,72	14	10	7	0,00
November	2,16	0,79	2	6	22	28,12
December	1,89	0,82	0	7	24	21,08
Jahr	2''',98	0,73	55	120	190	245''',45

Minimum der Dunstsättigung 0,16 Mai 17. Minimum des Dunstdruckes 0''',38 Mai 17.
Maximum 6''',76 Juni 8.

V. Herrschende Winde.

Januar. Süd- und Westwinde von Anfang bis Ende vorherrschend, Südwest und Südost ebenfalls häufig, die anderen Richtungen fast gar nicht beobachtet.

Februar. West ward am oftesten, dann Süd, Südwest, Südost ziemlich häufig, die andern Richtungen dagegen sehr selten beobachtet.

März. Vorherrschend blieben Ost, Südost und West. Nördliche und südliche Richtungen kamen ziemlich gleich oft vor; Nordost und Nordwest waren selten.

April. Im ersten Drittheil Südost-, dann bis zu Ende meist Westwinde.

Mai. In der ersten Hälfte West, wechselnd mit Südost, vorherrschend; in der zweiten blieb Nord, an dessen Stelle aber auch oft Ost und Südost trat, überwiegend.

Juni. Im Laufe des Monats zeigten sich Süd-, Südost-, West- und Nordwinde zahlreich, während die übrigen Richtungen nur vereinzelt und ausnahmsweise vorkamen.

Juli. Westwind war mit grosser Entschiedenheit überwiegend. Oestliche Richtungen waren sehr selten, südliche sind öfter nebst Nordwest beobachtet worden.

August. In den ersten 2 Drittheilen des Monats waren West-, Südwest- und Südwinde beinahe ausschliesslich herrschend, im letzten Drittheil zeigte sich Südost überwiegend.

September. Südost- und Südwinde waren den ganzen Monat hindurch dominirend. Auch Westwind kam ziemlich oft, die übrigen Richtungen nur vereinzelt vor.

October. Ost- und Südost fast ausschliesslich den ganzen Monat herrschend. West und Nord kamen einige Male, die anderen Richtungen dagegen fast gar nicht vor.

November. West mit Südwest und Süd den ganzen Monat herrschend, sämmtliche andere Richtungen kamen sehr vereinzelt oder gar nicht vor.

December. Wie im November, doch kamen Südost- und Ostwinde etliche Male vor.

VI. Witterungs-Charakter.

Januar. Bei vorherrschend trübem Himmel oft unbedeutender Regen, fast nie Schnee, wenig Nebel, häufiger Reif, ganz anomal hohe Temperatur (es kamen nur 8 Frosttage vor), mittlerer, unaufhörlich schwankender Barometerstand.

Februar. Trüber Himmel mit sehr häufigen Niederschlägen erst von Regen, dann von Schnee, oft Reif, kein Nebel, das Barometer niedrig und sehr schwankend, die erste Hälfte unverhältnissmässig warm, dann ein paar Tage mässiger Frost, worauf wieder Wärme folgte.

März. Sehr ähnlich dem Februar fast in jeder Beziehung. Die Temperatur war jedoch in diesem Monate niedriger als im Februar, und beinahe normal. Frost häufig und bis zu Ende.

April. Bei oft heiterem Himmel und grosser Trockenheit normale, aber sehr schwankende Temperatur, kein Nebel, ein paar Male Reif und ein Mal Wetterleuchten, normaler wenig oscillirender Barometerstand.

Mai. Vorherrschend bewölkt, häufige Regenfälle, dabei sehr trockene Luft, die erste Hälfte angemessen warm, dann bis zum 26. rauh und unfreundlich mit Reif, Graupel und Schneeflocken, ein Gewitter; mittlerer unerheblich schwankender Luftdruck.

Juni. Bei oft bewölktem Himmel häufige aber unbedeutende Regenniederschläge, wenig elektrische Erscheinungen, ein Nebel, mittlerer wenig schwankender Luftdruck, sommerliche, ein paar Male erheblich variable Temperatur.

Juli. Der ganze Monat war bei fast immer bedecktem Himmel und 20 Regentagen ein recht unfreundlicher und kühler Sommer-Monat. Nebel kam gar nicht, elektrische Phänomene sehr selten vor. Barometerstand niedrig. Die Cholera trat sehr intensiv in Breslau auf.

August. Bei bewölktem Himmel und häufigem Regen war der Monat normal warm, gegen Ende zuweilen heiss. Gewitter und Nebel kamen sehr selten vor. Der Barometerstand mit Ausnahme der letzten Woche durchweg niedrig. Die Cholera wüthet den Monat hindurch noch heftiger als im Juli.

September. Die ersten 3 Wochen trüber Himmel und häufiger aber unbedeutender Regen, kein Nebel, 2 Gewitter. Die letzten 8 Tage vollständig wolkenlos mit sehr hoher Temperatur. Barometerstand normal und wenig schwankend. Die Cholera begann gegen Ende des Monats erheblich nachzulassen.

October. Beinahe immer wolkenfreier Himmel, äusserst trocken, in der zweiten Hälfte häufige und zum Theil empfindliche Morgenfröste. Einige starke Nebel, dagegen kein messbarer Regenniederschlag. Barometer fast immer anomal hoch. Einzelne Choleralfälle auch am Ende dieses Monats noch vorkommend.

November. Bei fast immer trübem Himmel wurden häufige Niederschläge von Regen und Schnee, ein Graupelwetter, ein Nebel und mehrere Reifbildungen beobachtet. Am 17. orkanähnlicher Sturm. Das Barometer bei grossartigen fortwährenden Schwankungen ziemlich niedrig. Das erste Drittheil des Monats warm, dann normale Temperatur.

December. In seinem ganzen Erscheinen dem November gleichend, trübe, oft Regen und Schnee, mehrere Nebel und Reife. Barometer erst schwankend, dann constant hoch; Temperatur sehr warm, so dass Frosttage zu den Ausnahmen gehörten. Starke Winde anhaltend.



Inhalt des 44. Jahres-Berichts

Bericht über die Thätigkeit der einzelnen Sectionen.

I. Naturwissenschaftliche Section.

1) Mathematisch-physikalische Wissenschaften.

2) Beschreibende Naturwissenschaften.

II. Botanische Section.

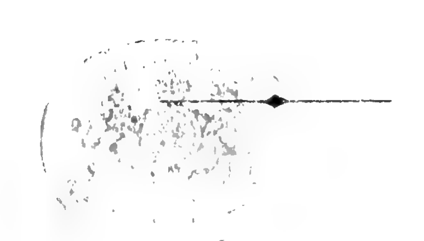
III. Entomologische Section.

IV. Medicinische Section.

V. Historische Section.

VI. Section für Obst- und Gartenbau.

VII. Meteorologische Section.



Druck von Grass, Barth & Comp. (W. Friedrich) in Breslau.





